МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
_____ А.В. Карпенко
«21» апреля 2026г.

СОГЛАСОВАНО
Директор ПО ЗЭС филиала ПАО «Россети Сибирь» - «Алтайэнерго»
_____ С.В. Самсонов
«15» апреля 2026г.

РАССМОТРЕНО на педагогическом совете
Протокол № 4 от 20.04.2026

Образовательная программа среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	2 года 10 месяцев
Присваиваемая квалификация	техник

Рубцовск 2026

Программа рассмотрена и принята на заседании педагогического совета
протокол № 4 от «20» апреля 2026г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ №845 от 09 ноября 2023г., и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012г.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» (КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»).

Разработчики:
Селиванова Н.В. – ведущий преподаватель
Олейникова С.В. - заведующий отделением энергетики
Аненкова Н.Е. - председатель ПЦК
Мисикова Т.Г. – заведующий методическим сектором
Машаргина М.В. – заместитель директора по учебной работе
Белоусов Д.Ю. – заместитель директора по УПР
Рожнова К.В. – заместитель директора по воспитательной работе

Структура основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

1	**Общие положения**		
	1.1.	Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена	5
	1.2.	Нормативные документы для разработки программы	6
	1.3.	Перечень сокращений	6
	1.4.	Общая характеристика программы	7
		1.4.1. Цель (миссия) программы	7
		1.4.2. Срок освоения программы	7
		1.4.3. Особенности программы	8
		1.4.4. Требования к поступающим в техникум на данную программу	9
		1.4.5. Востребованность выпускников	9
		1.4.6. Основные пользователи программы	9
		1.4.7. Участие работодателей в реализации ОПОП	9
2	**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**		
	2.1.	Область профессиональной деятельности	9
	2.2.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	10
3	**Требования к результатам освоения программы**		
	3.1.	Общие компетенции	10
	3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	14
	3.3.	Результаты освоения образовательной программы	47
4	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**		
	4.1.	Календарный график учебного процесса	231
	4.2.	Учебный план	238
	4.3.	Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	251
	4.4.	Государственная итоговая аттестация	1018
	4.5.	Рабочая программа воспитания	1027
	4.6.	Календарный план воспитательной работы	1052
	4.7.	План внеурочной деятельности	1065
5	**Контроль и оценка результатов освоения программы**		
	5.1.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования	1070
	5.2.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	1076
6	**Организационно-педагогические условия**		
	6.1.	Кадровое обеспечение	1077
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	1077
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	1099
7	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы**		
	7.1.	Нормативно-методическое обеспечение и материалы,	1121

		обеспечивающие качество подготовки выпускника	
	7.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	1196
8	**Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**		
	8.1.	Требования к организации воспитания обучающихся	1197
	8.2.	Программа развития универсальных учебных действий	1198
	8.3.	Программа коррекционной работы	1276
9	**Приложения**		
	9.1.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	1282

1. Общие положения

Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий реализуется КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

Срок реализации программы по очной форме обучения 2026-2029гг.

Программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ №845 от 09 ноября 2023г., и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ №413 от 17.05.2012г.

Программа регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Программа ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ №845 от 09 ноября 2023г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. №413);
- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ № 371 от 18 мая 2023 года;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24.08.2022г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ (Минобрнауки России), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) №885/390 от 05.08.2020г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ от 11.09.2020г. регистрационный №59778) «О практической подготовке обучающихся»;
- Нормативно-методические документы Министерства просвещения РФ;
- Устав КГБПОУ «РАПТ»;
- Локальные акты техникума.

1.3. Перечень сокращений

ОПОП - Основная профессиональная образовательная программа

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

УП – учебные предметы;

ОО – общеобразовательный цикл;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН - математический и общий естественно-научный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПМ – профессиональный модуль;
УП – учебная практика
ПП- производственная практика;
ПДП- производственная преддипломная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
УМК – учебно-методический комплекс;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.

1.4. Общая характеристика ОПОП

1.4.1. Цель (миссия) ОПОП

Программа имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускники техникума в результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий будут профессионально готовы к деятельности:
- выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации;
- выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи;
- выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников;
- выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:
- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.4.2. Срок освоения программы

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ППССЗ
на базе основного общего образования	техник	2г 10м

1.4.3. Особенности программы

При разработке образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий учтены требования регионального и муниципального рынка труда для решения комплексных задач в сфере монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

По завершении ППССЗ выпускникам выдается диплом государственного образца.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении программы в части развития общих компетенций, обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Педагогами применяются инновационные образовательные технологии (деловые игры, тренинги), применяются информационные технологии (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств).

Внедряется интеграция учебно-исследовательской работы студентов и образовательного процесса при использовании таких форм как конференции, круглые столы, встречи с ведущими специалистам промышленных предприятий города, участие обучающихся в научно – исследовательских конференциях различного уровня.

Освоение ОПОП предусматривает проведение практической подготовки обучающихся. Реализация учебных дисциплин, модулей и практик, а также иных компонентов ОПОП может быть организована в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связвнных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, модулей организуется путем проведения практических и лабораторных занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебном планом образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Реализация учебной и производственной практики, организуемых посредством практической подготовки, согласно учебному плану, может осуществляться:

- непосредственно в техникуме (в том числе, в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки);
- в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией: ПО ЗЭС филиала ПАО

«Россети Сибирь»-«Алтайэнерго»; АО «СК Алтайкрайэнерго» филиал «Рубцовские межрайонные электрические сети»; Рубцовский филиал АО «Алтайвагон.

Контрольно-оценочными средствами по учебной практике являются инструкционно-технологические карты, по производственной - аттестационные листы и характеристики (заполняются совместно руководителем по практической подготовке от техникума и ответственным работником профильной организации) и отчеты о производственной практике.

1.4.4. Требования к поступающим в техникум на данную ППССЗ

Абитуриент должен предоствить аттестат об основном общем образовании.

1.4.5. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий востребованы в организациях и на предприятиях города Рубцовска и Алтайского края, где требуются специалисты по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.4.6. Основные пользователи программы

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники техникума, руководители учебной, производственной и преддипломной практики;
- студенты, обучающиеся по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- администрация и коллегиальные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

1.4.7 Участие работодателей в разработке и реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Представители работодателя участвуют в реализации ППССЗ:

- - работа в составе комиссий экзамена по профессиональному модулю,
- - руководство производственной практикой,
- - руководство дипломными проектами,
- - работа в составе государственной экзаменационной комиссии,
- - работа в качестве преподавателя учебных дисциплин, профессиональных модулей.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности выпускников: могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым

квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: **техник**
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	**ПМ.01** Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	осваивается
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**ПМ.02** Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	осваивается
Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	**ПМ.03** Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	осваивается
Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	**ПМ.04** Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	осваивается
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**ПМ.05** Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3. Требования к результатам освоения программы

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями,** включающими в себя:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок

		выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам деятельности:
- Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;
- Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей;
- Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации;
- Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.	ПК.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	**Практический опыт:** Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей). Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей. Контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Программирования логических реле и контроллеров. Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ.

		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию. Визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов. Измерять значения напряжения в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работы с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи.
		Знания: Формы, структуры технического задания. Технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей. Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых силовых систем. Видов, назначения и правил применения электроинструмента. Видов и типов программируемого оборудования и логических реле. Методов настройки программируемого оборудования. Программных продуктов для графического отображения алгоритмов.
	ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых	**Практический опыт**: Ознакомления со сменным заданием на ввод в эксплуатацию домовых слаботочных

	слаботочных систем в эксплуатацию.	систем. Планирования выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики. Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования. Монтажа и модернизации оборудования. Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики. Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения. Контроля подключения информационных розеток, выключателей. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Настройки сетевого маршрутизатора. Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

		Умения: Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию. Измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых слаботочных систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи.
		Знания: Формы, структуры технического задания Методов настройки программируемого оборудования Технологий и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых слаботочных систем Способов выявления дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки Технических характеристик обслуживаемого оборудования Принципиальных и монтажных схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов Принципиальных схем цепей телеавтоматики и телесигнализации Электрических норм оборудования и каналов телеавтоматики Основных методов измерений, настройки и

		регулирования оборудования и систем управления Конструктивного устройства самопишущих и электронно-регистрирующих приборов Устройства источников питания тока Правил настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов Видов, назначения и правил применения электроинструмента Видов и типов программируемого оборудования и логических реле Методов и приемов формализации задач и программирования Методов и приемов алгоритмизации поставленных задач Программных продуктов для графического отображения алгоритмов
	ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	**Практический опыт:** Подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям. Анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии. Начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов. Расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей. Оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные

		правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей. Прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии. Применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
		Знания: Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам. Принципов формирования тарифов на электрическую энергию. Основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. Правил внутреннего трудового распорядка. Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	**Практический опыт:** Контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.

		Умения: Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда. Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре. Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов. Прогнозировать возможные варианты развития ситуации Принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием Использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами Излагать техническую информацию в устной и письменной форме Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда. Вести оперативно-техническую документацию.
		Знания: Инструкций по оказанию первой помощи, пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования Правил технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности Требований охраны труда и пожарной безопасности Порядка работы с электроизмерительными приборами Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями Правил применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках Правил применения первичных средств

		пожаротушения на объектах энергетической отрасли Положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электрооборудования, несчастных случаях на производстве.
	ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	**Практический опыт:** Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены. Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям. Контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии. Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета. Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту. Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании. Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии. Организации работы малых коллективов исполнителей. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии.

		Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту. Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией. Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение.
		Знания: Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии. Номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии. Основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности. Этику делового общения. Основ метрологии и стандартизации. Правил внутреннего трудового распорядка. Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	**Практический опыт:** Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии. Обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии. Ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям. Организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической

		энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии. Использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии. Выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение.
		Знания: Нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности. Правил внутреннего трудового распорядка. Положения о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии.
ВД 2. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий	ПК.2.1. Проверять техническое состояние линий электропередач.	**Практический опыт:** Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля,

электропередачи.		соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений) Регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей. Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи. Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта. Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. Составлять акты и дефектные ведомости. Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами. Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе.

		Составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи. Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения.
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи. Порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования. Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе. Правил внутреннего трудового распорядка организации. Приказов и распоряжений руководства организации электрических сетей. Стандартов организации, в том числе делопроизводства (классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело).
	ПК.2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	**Практический опыт:** Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации. Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков Допуска персонала к работе по нарядам-

		допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах. Подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта. Координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи. Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи. Контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок потребителей. Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи.
		Умения: Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда.
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических

		присоединений электроустановок потребителей Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом.
	ПК.2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	**Практический опыт:** Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение.

		Умения: Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организовывать рабочие места, их техническое оснащение Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции.
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом.
ВД 3. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования,	ПК.3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	**Практический опыт:** Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников

осветительных сетей и светильников		Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных дефектов. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов. Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим. Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.

		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил по охране труда при работе на высоте Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственной инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональных компьютерных программных средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования. Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
	ПК.3.2. Выполнять работы по прокладке	**Практический опыт:** Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей

	проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах Установки светильников Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов.
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Пользоваться средствами для строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников. Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим. Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников Правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников.

		Правил установки светильников. Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников. Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников. Правил строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников. Правила по охране труда при работе на высоте. Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок. Производственная инструкция по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников. Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим. Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования. Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования. Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования.
	ПК.3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	**Практический опыт:** Подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве. Наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве. Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве. Настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров Проверки наладки объектов

		электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим. Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.

		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов.	**Практический опыт:** Наладки электроприводов с релейно-контактной схемой управления и регулирования. Наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой, в том числе частотно-регулируемых приводов.

		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования.
		Знания: Правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования. Производственные инструкции по наладке электроприводов. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.
ВД 4. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.	ПК.4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.	**Практический опыт:** Изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.

		Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса. Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса.
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования. Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации. Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса. Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Видов, конструкций, назначений,

		возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации. Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК.4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	**Практический опыт:** Изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции,

		кондиционирования, водоснабжения, отопления.
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования. Печатать электрические схемы и чертежи электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации. Заменять диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

		автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации. Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК.4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	**Практический опыт:** Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения,

		отопления.
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации. Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Требований охраны труда, пожарной,

		промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК.4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.	**Практический опыт:** Изучения конструкторской и технологической документации на распределительные устройства напряжением до 10 кВ. Подготовки рабочего места при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ.
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ.
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче

		оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ. Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний. Порядка оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования. Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК. 4.5 Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.	**Практический опыт:** Изучения конструкторской и технологической документации на технологическое оборудование с электронными схемами управления. Подготовки рабочего места при обслуживании и устранении неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления. Обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления. Ремонта блока управления технологического оборудования. Диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования. Составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования.
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи технологического оборудования с электронными схемами управления. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Выбирать инструменты и приспособления

		для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Определять степень увлажненности изоляции технологического оборудования с электронными схемами управления. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности технологического оборудования с электронными схемами управления. Измерять ток фазы и напряжение технологического оборудования с электронными схемами управления. Измерять емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления. Определять полярность обмоток электрооборудования.
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления. Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний. Порядка оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления. Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
ВД 5. Освоение видов работ по одной или нескольким	ПК.5.1. Производить подготовительные работы	**Практический опыт:** Перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании

профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		Сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборка (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании Подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента) Подбора и проверки работоспособности вспомогательного оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня) Монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока. Опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки Окраски проводников в установленные цвета Прокладки фидерной и распределительной сети Сборки проводов простых схем Монтажа и пайки наконечников проводников
		Умения: Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ. Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам. Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией. Проверять величину сопротивления изоляции сетей. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании. Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования.
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов;

		общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	**Практический опыт:** Выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов, механизмов электрооборудования. Пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом. Сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную и на станках. Лужения концов кабеля. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования.
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.	**Практический опыт:** Подготовки вспомогательных приспособлений и расходных материалов (специального клея, распорных дюбелей, скоб, полосок, пряжек, полосок-пряжек, трубных клиц, пластмассовых и фарфоровых роликов, кабельных сжимов, клеммных колодок, пружинных клемм, клеммников, термоусадочных трубок, изоленты фазных цветов).
		Умения: Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ. Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования. Разделять провода и кабели в зависимости от

		конструкции проводника. Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом).
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.4. Устанавливать и подключать распределительные устройства.	**Практический опыт:** Подключения распределительных устройств.
		Умения: Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ. Устанавливать и подключать распределительные устройства. Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом).
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.	**Практический опыт:** Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
		Умения: Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей. Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом).
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.6.	**Практический опыт:**

	Выполнять различные типы соединений.	Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
		Умения: Выполнять различные типы соединительных электропроводок Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом).
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК. 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	**Практический опыт:** Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
		Умения: Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом). Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования. Производить ремонт и замену участков электропроводки. Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования.
		Знания: Общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.

3.3. Результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ППССЗ в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, что выявляется в результате проведении пошагового мониторинга уровня сформированности компетенций

посредством использования контрольно – оценочных средств в учебно – воспитательном процессе.

Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Индекс дисциплины	Наименование циклов, разделов, модулей, требования к результатам, знаниям, умениям, практическому опыту	Наименование предметов, дисциплин, модулей
	Общеобразовательный цикл	
УП	**Обязательные общеобразовательные учебные предметы**	
УП.01	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Русский язык»:** **личностные:** Личностные результаты должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	**Русский язык**

	духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические	

	последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **метапредметные:** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа	

	имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального,	

	виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе	

	результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **предметные:** Предметные результаты по учебному предмету "Русский язык" должны обеспечивать: 1) сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; 2) совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; 3) сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); 4) совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); 5) обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность	

	представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; 6) сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; 7) обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); 8) обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте; 9) совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	
УП.02	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Литература»:** **личностные:** Личностные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: 1) гражданского воспитания:сформированность гражданской пози	**Литература**

	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности; 2) патриотического воспитания:осознание российской гражданско в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы. 3) духовно-нравственного воспитания:осознание духовных ценнос способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения; 4) эстетического воспитания:эстетическое отношение к миру, вклю способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе; 5) . физического воспитания, формирования культуры здоровья и э сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	

	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев; 6) трудового воспитания:готовность к труду, осознание ценности м с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания:сформированность экологической к планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России; 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы. В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению	

	цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт. **метапредметные:** В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт. Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами	

	современного литературоведения; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе; создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности. Коммуникативные универсальные учебные действия осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы;	

	аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль, эмоциональный интеллект: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии; для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях; признаватьсвоё г на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе. Совместная деятельность понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план	

	действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **предметные:** Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать: осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко- культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX в.: обобщающее повторение: "Слово о полку Игореве"; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина "Недоросль"; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова "Горе от ума"; произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы "Евгений Онегин" и "Капитанская дочка"); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман "Герой нашего времени"); произведения Н.В. Гоголя (комедия "Ревизор", поэма "Мертвые души") Литература второй половины XIX в. А.П. Островский. Драма "Гроза" И.А. Гончаров. Роман "Обломов" И.С. Тургенев. Роман "Отцы и дети" Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Silentium!", "Не то, что мните вы, природа...", "Умом Россию не понять...", "О, как убийственно мы любим...", "Нам не дано предугадать...", "К.Б." ("Я встретил вас - и все былое...") Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Тройка", "Я не люблю иронии твоей...", "Вчерашний	

	день, часу в шестом...", "Мы с тобой бестолковые люди...", "Поэт и Гражданин", "Элегия" ("Пускай нам говорит изменчивая мода..."). Поэма "Кому на Руси жить хорошо" А.А. Фет. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Одним толчком согнать ладью живую...", "Еще майская ночь", "Вечер", "Это утро, радость эта...", "Шепот, робкое дыханье...", "Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали..." М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника "История одного города" (не менее двух глав по выбору). Например, главы "О корени происхождения глуповцев", "Опись градоначальникам", "Органчик", "Подтверждение покаяния" Ф.М. Достоевский. Роман "Преступление и наказание" Л.Н. Толстой. Роман-эпопея "Война и мир" Н.С. Лесков. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Очарованный странник", "Однодум" А.П. Чехов. Рассказы (не менее трех по выбору). Например, "Студент", "Ионыч", "Дама с собачкой", "Человек в футляре". Комедия "Вишневый сад" Литературная критика второй половины XIX в. Статьи Н.А. Добролюбова "Луч света в темном царстве", "Что такое обломовщина?", Д.И. Писарева "Базаров" и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением) Литература народов России Стихотворения (одно по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова Зарубежная литература Зарубежная проза второй половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса "Дэвид Копперфилд", "Большие надежды"; Г. Флобера "Мадам Бовари" Зарубежная поэзия второй половины XIX в. (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера Зарубежная драматургия второй половины XIX в. (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена "Кукольный дом" Литература конца XIX - начала XX в. А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Гранатовый браслет", "Олеся" Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, "Старуха Изергиль", "Макар Чудра", "Коновалов". Пьеса "На дне" Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева Литература XX в. И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, "Антоновские яблоки", "Чистый понедельник", "Господин из Сан-Франциско" А.А. Блок. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Незнакомка", "Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "Река раскинулась. Течет, грустит лениво..." (из цикла "На поле	

	Куликовом"), "На железной дороге", "О доблестях, о подвигах, о славе...", "О, весна, без конца и без краю...", "О, я хочу безумно жить...". Поэма "Двенадцать" В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "А вы могли бы?", "Нате!", "Послушайте!", "Лиличка!", "Юбилейное", "Прозаседавшиеся", "Письмо Татьяне Яковлевой". Поэма "Облако в штанах" С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Гой ты, Русь, моя родная...", "Письмо матери", "Собаке Качалова", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Шаганэ ты моя, Шаганэ...", "Не жалею, не зову, не плачу...", "Я последний поэт деревни...", "Русь Советская", "Низкий дом с голубыми ставнями..." О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...", "Ленинград", "Мы живем, под собою не чуя страны..." М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Моим стихам, написанным так рано...", "Кто создан из камня, кто создан из глины...", "Идешь, на меня похожий...", "Мне нравится, что вы больны не мной...", "Тоска по родине! Давно...", "Книги в красном переплете", "Бабушке", "Красною кистью..." (из цикла "Стихи о Москве") А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Песня последней встречи", "Сжала руки под темной вуалью...", "Смуглый отрок бродил по аллеям...", "Мне голос был. Он звал утешно...", "Не с теми я, кто бросил землю...", "Мужество", "Приморский сонет", "Родная земля". Поэма "Реквием" Н.А. Островский. Роман "Как закалялась сталь" (избранные главы) М.А. Шолохов. Роман-эпопея "Тихий Дон" (избранные главы) М.А. Булгаков. Романы "Белая гвардия", "Мастер и Маргарита" (один роман по выбору) А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "В прекрасном и яростном мире", "Котлован", "Возвращение" А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Вся суть в одном-единственном завете...", "Памяти матери" ("В краю, куда их вывезли гуртом..."), "Я знаю, никакой моей вины...", "Дробится рваный цоколь монумента..." Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев "Пастух и пастушка"; Ю.В. Бондарев "Горячий снег"; В.В. Быков "Обелиск", "Сотников", "Альпийская баллада"; Б.Л. Васильев "А зори здесь тихие", "В списках не значился", "Завтра была война"; К.Д. Воробьев "Убиты под Москвой", "Это мы, Господи!"; В.Л. Кондратьев "Сашка"; В.П. Некрасов "В окопах Сталинграда"; Е.И. Носов "Красное вино победы", "Шопен, соната номер два"; С.С. Смирнов "Брестская крепость" А.А. Фадеев. Роман "Молодая гвардия"	

	В.О. Богомолов. Роман "В августе сорок четвертого" Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов "Вечно живые" Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Февраль. Достать чернил и плакать!..", "Определение поэзии", "Во всем мне хочется дойти...", "Снег идет", "Любить иных - тяжелый крест...", "Быть знаменитым некрасиво...", "Ночь", "Гамлет", "Зимняя ночь" А.И. Солженицын. Произведения "Один день Ивана Денисовича", "Архипелаг ГУЛАГ" (фрагменты книги по выбору, например, глава "Поэзия под плитой, правда под камнем") В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, "Срезал", "Обида", "Микроскоп", "Мастер", "Крепкий мужик", "Сапожки" В.Г. Распутин. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Живи и помни", "Прощание с Матерой" Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "Звезда полей", "Тихая моя родина!..", "В горнице моей светло...", "Привет, Россия...", "Русский огонек", "Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны..." И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трех по выбору). Например, "На смерть Жукова", "Осенний крик ястреба", "Пилигримы", "Стансы" ("Ни страны, ни погоста..."), "На столетие Анны Ахматовой", "Рождественский романс", "Я входил вместо дикого зверя в клетку..." Литература второй половины XX - начала XXI в. Проза второй половины XX - начала XXI в. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов (повесть "Пелагея"); Ч.Т. Айтматов (повесть "Белый пароход"); В.П. Астафьев (повествование в рассказах "Царь-рыба" (фрагменты); В.И. Белов (рассказы "На родине", "Бобришный угор"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка"); З. Прилепин (рассказы из сборника "Собаки и другие люди"); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Понедельник начинается в субботу"); Ю.В. Трифонов (повесть "Обмен") Поэзия второй половины XX - начала XXI в. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева Драматургия второй половины XX - начала XXI в. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов ("Иркутская история"); А.В. Вампилов	

	("Старший сын") Литература народов России Рассказы, повести, стихотворения (одно произведение по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу "Хранитель огня"; повесть Ю. Шесталова "Синий ветер каслания" и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева Зарубежная литература Зарубежная проза XX в. (одно произведение по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери "451 градус по Фаренгейту"; Э.М. Ремарка "Три товарища"; Д. Сэлинджера "Над пропастью во ржи"; Г. Уэллса "Машина времени"; Э. Хемингуэя "Старик и море" Зарубежная поэзия XX в. (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота Зарубежная драматургия XX в. (одно произведение по выбору). Например, пьесы Б. Брехта "Мамаша Кураж и ее дети"; М. Метерлинка "Синяя птица"; О. Уайльда "Идеальный муж"; Т. Уильямса "Трамвай "Желание"; Б. Шоу "Пигмалион" Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе; владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая,	

	силлабическая, силлабо- тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка; умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. К концу обучения предметные результаты освоения программы по литературе должны обеспечивать: 1. Осознание чувства причастности к отечественным традициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX - начала XXI в. с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры 2. Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литературы народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста 3. Приобщение к российскому литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе 4. Знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литературы народов России (конец XIX - начало XXI в.) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы 5. Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в	

	процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX - XXI в. со временем написания, с современностью и традицией; выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы русской литературы 6. Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы 7. Самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания 8. Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов 9. Овладение умениями овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретике-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика 10. Умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) 11. Сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике 12. Овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в	

	устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка 13. Умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
УП.03	**Планируемые результаты освоения программы по английскому языку на уровне среднего общего образования: личностные:** Личностные результаты освоения программы по английскому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности: В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;	**Иностранный язык**

	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности. 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. 3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. 5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. 6) трудового воспитания:	

	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка. 7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка. В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по английскому языку для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении	

	коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **метапредметные:** В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** • самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; • устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка; • определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; • выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка; • разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; • вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; • координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; • развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **Базовые исследовательские действия:** • владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; • осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; • владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; • ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; • выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для	

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; • анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; • давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; • осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; • уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; • уметь интегрировать знания из разных предметных областей; • выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; • ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений. **Работа с информацией:** • владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; • создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); • оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам; • использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; • владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **Общение:** • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; • владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации; • развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия**	

	Самоорганизация • самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; • самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; • давать оценку новым ситуациям; • делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; • оценивать приобретённый опыт; • способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль** • давать оценку новым ситуациям; • владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; • использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; • оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче; • вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости; • оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; • принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; • принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; • признавать своё право и право других на ошибку; • развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **Совместная деятельность** - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника	

	команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости. **предметные:** Предметные результаты по английскому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной. К концу обучения обучающийся научится: 1) владеть основными видами речевой деятельности: говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника); создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз). аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут) смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов); читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию. письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные	

	сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов). 2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. 3) владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова. 4) владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера; распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости. 5) различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. 3) владеть орфографическими навыками:	

	правильно писать изученные слова. 4) владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера; и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/ -an, -ical, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффикса -ly; числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; с использованием словосложения: сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); сложные прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); с использованием конверсии: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; знать и понимать особенности структуры простых и сложных	

	предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense); повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as … as, not so … as, both … and …, either … or, neither … nor; предложения с I wish; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); конструкция It takes me … to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present	

	Continuous Tense для выражения будущего действия; модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of); личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие); количественные и порядковые числительные; предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге. 6) владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении. 7) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;	

	владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет. **Планируемые результаты освоения программы по немецкому языку на уровне среднего общего:** **личностные:** Личностные результаты освоения программы по немецкому языку на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения обучающимися программы по немецкому языку для уровня среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности: В результате изучения немецкого языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,	

	религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности. 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. 3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. 5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях	

	спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка. 7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка. В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по немецкому языку для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению	

	цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **метапредметные:** В результате изучения немецкого языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** • самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; • устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка; • определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; • выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (немецкого) языка; • разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; • вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; • координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; • развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. **Базовые исследовательские действия:** • владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (немецкого) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; • осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; • владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; • ставить и формулировать собственные задачи в	

	образовательной деятельности и жизненных ситуациях; • выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; • анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; • давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; • осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; • уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; • уметь интегрировать знания из разных предметных областей; • выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; • ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений. **Работа с информацией:** • владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (немецком) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; • создавать тексты на иностранном (немецком) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); • оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам; • использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; • владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **Общение:** • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; • владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (немецком) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	

	• развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация** • самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; • самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; • давать оценку новым ситуациям; • делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; • оценивать приобретённый опыт; • способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль** • давать оценку новым ситуациям; • владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; • использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; • оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (немецком) языке выполняемой коммуникативной задаче; • вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости; • оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; • принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; • принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; • признавать своё право и право других на ошибку; • развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **Совместная деятельность** • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; • выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; • принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план	

	действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; • оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; • предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости. **предметные:** Предметные результаты по немецкому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной. К концу обучения обучающийся научится: 1) владеть основными видами речевой деятельности: говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника); создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз). аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут) смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – до 600–800 слов);	

	читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию. письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов). 2) владеть фонетическими навыками: различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. 3) владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова. 4) владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера; распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости. 5) различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150	

	слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. 3) владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова. 4) владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера; и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации и (имена существительные при помощи суффиксов -er, -ler, -in, -chen, -keit, -heit, -ung, -schaft, -ion, -e, -ität; имена прилагательные при помощи суффиксов -ig, -lich, -isch, -los; имена существительные, имена прилагательные и наречия при помощи префикса un-числительные при помощи суффиксов -zehn, -zig, -ßig, -te, -ste); с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (der Wintersport, das Klassenzimmer); сложные существительные путём соединения основы глагола с основой существительного (der Schreibtisch); сложные существительные путём соединения основы прилагательного и основы существительного (die Kleinstadt); сложные прилагательные путём соединения основ прилагательных (dunkelblau); с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (lesen – das Lesen); имён существительных от прилагательных (das Beste, der Deutsche, die Bekannte); имён существительных от основы глагола без изменения корневой гласной (der Anfang); имён существительных от основы глагола с изменением корневой гласной (der Sprung); распознавать и употреблять в устной и письменной речи, изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; сокращения и аббревиатуры; распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания. Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений немецкого языка; распознавать и употреблять в устной и письменной речи: предложения с безличным местоимением es; предложения с конструкцией es gibt; предложения с неопределённо-личным местоимением man, в том числе с модальными глаголами; предложения с инфинитивным оборотом um … zu; предложения с глаголами, требующие употребления после них частицы zu и инфинитива;	

	сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur … sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem; сложноподчинённые предложения: дополнительные – с союзами dass, ob и других; причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn; времени – с союзами wenn, als, nachdem; цели – с союзом damit; определительные с относительными местоимениями die, der, das; способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения; средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и другие; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме; глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum); видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён); формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum); модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum; наиболее распространённые глаголы с управлением и местоименные наречия (worauf, wozu и тому подобных, darauf, dazu и тому подобных); определённый, неопределённый и нулевой артикли; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; склонение имен существительных в единственном и множественном числе; имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения; склонение имён прилагательных; наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения; личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener); притяжательные местоимения; вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и	

	других); способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch; количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел; предлоги места, направления, времени; предлоги, управляющие дательным падежом; предлоги, управляющие винительным падежом; предлоги, управляющие и дательным (место), и винительным (направление) падежом. 6) владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении. 7) владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.	
УП.04	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Информатика»:** **личностные:** Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих	**Информатика**

	традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: 1) гражданского воспитания: осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве; 2) патриотического воспитания: ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; 3) духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий; 5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий; 6) трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей	

	информационно-коммуникационных технологий; 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **метапредметные:** В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	

	развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Коммуникативные универсальные учебные действия Общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	

	распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения. Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. Принятия себя и других:	

	принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **предметные:** В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты: владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять	

	кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде; умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.	
УП.05	**Планируемые результаты освоения программы:** **личностные:** ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). Научно-	**Химия**

	методической основой для разработки планируемых результатов освоения программ среднего общего образования является системно-деятельностный подход. В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности - готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии; готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования; наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы. Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся. Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части: 1) гражданского воспитания: осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности; 2) патриотического воспитания: ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии; уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков; интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях	

	современной отечественной химии; 3) духовно-нравственного воспитания: нравственного сознания, этического поведения; способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков; 4) формирования культуры здоровья: понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); 5) трудового воспитания: коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности; установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы); интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии; уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества; 6) экологического воспитания: экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле; понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования; активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии; 7) ценности научного познания:	

	сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия; убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества; естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; интереса к познанию и исследовательской деятельности; готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями; интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности. **метапредметные:** Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают: значимые ..... междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие); универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся; способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике. Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.	

	Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать; определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать при освоении знаний приёмы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций. Базовые исследовательские действия: владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений; владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе; приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Работа с информацией: ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость; формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения	

	учебных задач определённого типа; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие); использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру; использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности. Коммуникативные универсальные учебные действия: задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи; выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями. Регулятивные универсальные учебные действия самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях; осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки. **предметные:** Предметные результаты освоения курса «Органическая химия» отражают: сформированность представлений о химической составляющей естественно¬научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических	

	веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека; сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений; сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин); сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ; сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен- 1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминоуксусная кислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки; сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов	

	реакции); сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других); сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых органических веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека; для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул. Предметные результаты освоения курса «Общая и неорганическая химия» отражают: сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная,	

	металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека; сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений; сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие); сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений; сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли); сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1-4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;	

	сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора); сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца; сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ; сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье); сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства; сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии; сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников	

	(средства массовой коммуникации, Интернет и других); сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека; для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений; для слепых и слабовидящих обучающихся: умение использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.	
УП.06	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Биология»:** **личностные:** В структуре личностных результатов освоения предмета «Биология» выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению биологии, целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций развития биологического знания, готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими системе биологического образования, наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы. Личностные результаты освоения предмета «Биология» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, уважения к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как	**Биология**

	активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов; способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её; умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением; готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; 5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:	

	понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения); 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания: экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования; повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в	

	формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия; убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни; заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии; понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями. **метапредметные:** Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике. **предметные:** Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы	

	действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать: сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач; умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие; умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам; умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов; умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез); умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов; умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным	

	оборудованием; умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии. сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач; умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера; умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам; умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов; умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере; умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования	

	достижений современной биологии для рационального природопользования; умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием; умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.	
УП.07	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «История»:** **личностные:** 1) гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3) духовно-нравственного воспитания:	**История**

	личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 4) эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; 5) физического воспитания: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; 6) трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей	

	природной и социальной среде; 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории; 9) эмоциональный интеллект: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения). **метапредметные:** В результате изучения истории на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: формулировать проблему, вопрос, требующий решения; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие	

	результатов целям. Базовые исследовательские действия: определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие); объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте. Работа с информацией: осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям); рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств; использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. Коммуникативные универсальные учебные действия: представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок; излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте; владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и	

	социальном окружении; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации. Регулятивные универсальные учебные действия: владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие; владеть приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем. Совместная деятельность: осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу. **предметные:** Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать: 1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и	

	письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов; 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; 6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; 8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других); 9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; 10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории;	

	11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров. Условием достижения каждого из предметных результатов изучения истории на уровне среднего общего образования является усвоение обучающимися знаний и формирование умений, которые составляют структуру предметного результата. Формирование умений, составляющих структуру предметных результатов, происходит на учебном материале, с учетом того, что достижение предметных результатов предполагает не только обращение к истории России и всемирной истории XX – начала XXI в., но и к важнейшим событиям, явлениям, процессам истории нашей страны с древнейших времен до начала XX в. При планировании уроков истории следует предусмотреть повторение изученных ранее исторических событий, явлений, процессов, деятельности исторических личностей России, связанных с актуальным историческим материалом урока. К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты: Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах 1914–1945 гг., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов. Достижение указанного предметного результата непосредственно связано с усвоением обучающимися знаний важнейших событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., умением верно интерпретировать исторические факты, давать им оценку, умением противостоять попыткам фальсификации истории, отстаивать историческую правду. Данный результат достижим при комплексном использовании методов обучения и воспитания. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть наиболее значимые события истории России 1914–1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом; используя знания по истории России и всемирной истории 1914–1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории; используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914–1945 гг. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших	

	значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914–1945 гг. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России 1914–1945 гг., события, процессы, в которых они участвовали; характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России 1914–1945 гг., оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом; характеризовать значение и последствия событий 1914–1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории 1914–1945 гг. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: объяснять смысл изученных/изучаемых исторических понятий и терминов из истории России и всемирной истории 1914–1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата; по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всемирной истории 1914–1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и других; составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914–1945 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода; представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914–1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры; представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всемирной истории 1914–1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата; определять и объяснять с использованием фактического	

	материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий; формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории 1914–1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов 1914–1945 гг.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.; различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим); обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; на основе изучения исторического материала давать оценку возможности/корректности сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран в 1914–1945 гг.; сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы; на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в 1914–1945 гг.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в 1914–1945 гг. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. определять (различать)	

	причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов; устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов; соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом 1914–1945 гг. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: различать виды письменных исторических источников по истории России и всемирной истории 1914–1945 гг.; определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом; определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой); сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., делать выводы; использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения; проводить атрибуцию вещественного исторического источника	

	(определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник; проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации; самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов; самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других). Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;	

	отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему; узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту; сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы; на основании информации, представленной на карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации; определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации; на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы; представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм; использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914–1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.	

	Достижение данного предметного результата предполагает использование методов обучения и воспитания. Основой достижения результата является понимание обучающимися особенностей развития нашей страны как многонационального государства, важности уважения и взаимопонимания между всеми народами России. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны; участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран 1914–1945 гг., создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России; используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.; используя знания по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды; активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества. К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты: Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах в период с 1945 г. по начало XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение	

	характеризовать историческое значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий; особенности развития культуры народов СССР (России). Достижение указанного предметного результата непосредственно связано с усвоением обучающимися знаний важнейших событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), умением верно интерпретировать исторические факты, давать им оценку, умением противостоять попыткам фальсификации истории, отстаивать историческую правду. Данный результат достижим при комплексном использовании методов обучения и воспитания. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть наиболее значимые события истории России (1945 г. – начало XXI в.), объяснять их особую значимость для истории нашей страны; определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), их значение для истории России и человечества в целом; используя знания по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), выявлять попытки фальсификации истории; используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России (1945 г. – начало XXI в.). Знание имен исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в период с 1945 г. по начало XXI в. Достижение указанного предметного результата возможно при комплексном использовании методов обучения и воспитания, так как, кроме знаний об исторической личности, обучающиеся должны осознать величие личности человека, влияние его деятельности на ход истории. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России (1945 г. – начало XXI в.), события, процессы, в которых они участвовали; характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), оценивать значение их деятельности для истории нашей станы и человечества в целом; характеризовать значение и последствия событий, в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России (1945 г. – начало XXI в.); определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.	

	Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей истории в период с 1945 г. по начало XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата; по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно-популярной литературе, визуальных материалах и другие; составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах, анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода; представлять описание памятников материальной и художественной культуры рассматриваемого периода, их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры; представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) в форме сложного плана, конспекта, реферата; определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения/опровержения какой-либо оценки исторических событий; формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию. Умение выявлять существенные черты исторических событий,	

	явлений, процессов в период с 1945 г. по начало XXI в.; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим); обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); на основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран; сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей России и зарубежных стран по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы; на основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в период с 1945 г. по начало XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов; устанавливать причинно-следственные, пространственные, временны́е связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей	

	исторических событий, явлений, процессов; соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и человечества в целом (1945 г. – начало XXI в.). Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом; определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания; соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой); сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), делать выводы; использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения; проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник; проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками);	

	используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: знать и использовать правила информационной безопасности при поиске исторической информации; самостоятельно осуществлять поиск достоверных исторических источников, необходимых для изучения событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); на основе знаний по истории самостоятельно подбирать достоверные визуальные источники исторической информации, иллюстрирующие сущностные признаки исторических событий, явлений, процессов; самостоятельно осуществлять поиск исторической информации, необходимой для анализа исторических событий, процессов, явлений истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); используя знания по истории, оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты (схемы), по истории России и зарубежных стран в период с 1945 г. по начало XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других). Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) и составлять на его основе план, таблицу, схему; узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места	

	расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту; сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах/схемах по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); оформлять результаты анализа исторической карты/схемы в виде таблицы, схемы; делать выводы; на основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), с информацией аутентичных исторических источников и источников исторической информации; определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации; на основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран; сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с информацией из других исторических источников, делать выводы; представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм; использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России (1945 г. – начало XXI в.), в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России. Достижение данного предметного результата предполагает использование методов обучения и воспитания. Основой достижения результата является понимание обучающимися особенностей развития нашей страны как многонационального государства, важности уважения и взаимопонимания между всеми народами России. Структура предметного результата включает следующий	

	перечень знаний и умений: понимать особенности политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России; знать исторические примеры эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России; понимать особенности общения с представителями другой культуры, национальной и религиозной принадлежности, важность учета в общении традиций, обычаев, особенностей культуры народов нашей страны; участвовать в диалогическом и полилогическом общении, посвященном проблемам, связанным с историей России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), создавать устные монологические высказывания разной коммуникативной направленности в зависимости от целей, сферы и ситуации общения с соблюдением норм современного русского языка и речевого этикета. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории. Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений: понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России; используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); используя знания по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды; активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.	
УП.08	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Обществознание»:** **личностные:** Личностные результаты освоения обучающимися программы среднего общего образования по предмету «Обществознание» (базовый уровень) должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации	**Обществознание**

	основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: Гражданского воспитания: •сформированность гражданской позиции обучающегося как акти • осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; •принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуман • готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма • готовность вести совместную деятельность в интересах граждано • умение взаимодействовать с социальными институтами в соответ • готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности. Патриотического воспитания: • сформированность российской гражданской идентичности, патри • ценностное отношение к государственным символам, историческ • идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его з Духовно-нравственного воспитания: • осознание духовных ценностей российского народа; • сформированность нравственного сознания, этического поведения; • способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решен • осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; •ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на Эстетического воспитания: • эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научног • способность воспринимать различные виды искусства, традиции • убежденность в значимости для личности и общества отечествен • стремление проявлять качества творческой личности. Физического воспитания: •сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответс •активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения Трудового воспитания: • готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; • готовность к активной социально направленной деятельности, сп • интерес к различным сферам профессиональной деятельности, у выборе сферы деятельности; • готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни. Экологического воспитания: • сформированность экологической культуры, понимание влияния • планирование и осуществление действий в окружающей среде на • активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; • умение прогнозировать неблагоприятные экологические последс • расширение опыта деятельности экологической направленности. Ценности научного познания: • сформированность мировоззрения, соответствующего современн • совершенствование языковой и читательской культуры как средс • осознание ценности научной деятельности, готовность осуществл	

	• мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: • самосознания, включающего способность понимать свое эмоцио • саморегулирования, включающего самоконтроль, умение приним • внутренней мотивации, включающей стремление к достижению • готовность и способность овладевать новыми социальными прак • эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное со • социальных навыков, включающих способность выстраивать отн **Метапредметные результаты** Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования по предмету «Обществознание» (базовый уровень) должны отражать: 1.Овладение универсальными учебными познавательными действиями Базовые логические действия: • самостоятельно формулировать и актуализировать социальную п • устанавливать существенный признак или основания для сравне • определять цели познавательной деятельности, задавать парамет •выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых со • вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деят • координировать и выполнять работу в условиях реального, вирту • развивать креативное мышление при решении жизненных пробл Базовые исследовательские действия: • развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятел • проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску •осуществлять деятельность по получению нового знания, его ин • формировать научный тип мышления, применять научную терми • ставить и формулировать собственные задачи в образовательной • выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и п • анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, к • давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе позна • уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и • уметь интегрировать знания из разных предметных областей; • выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; • ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: • владеть навыками получения социальной информации из источн • создавать тексты в различных форматах с учетом назначения ин • оценивать достоверность, легитимность информации различных • использовать средства информационных и коммуникационных безопасности; • владеть навыками распознавания и защиты информации, информ 2.Овладение универсальными коммуникативными действиями Общение: • осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; • распознавать невербальные средства общения, понимать значени	

	• владеть различными способами общения и взаимодействия; аргу • развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. Совместная деятельность: • понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; • выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общ • принимать цели совместной деятельности, организовывать и коо • оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника ко • предлагать новые учебные исследовательские и социальные прое • осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных 3.Овладение универсальными регулятивными действиями Самоорганизация: • самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выя • самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом име • давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной • расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; • делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при нал • оценивать приобретенный опыт; • способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции Самоконтроль: • давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельн • владеть навыками познавательной рефлексии как осознания сове • уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. Принятие себя и других: • принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; • принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; • признавать свое право и право других на ошибки; • развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **Предметные результаты** 1) Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;	

	об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры; об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. 2) Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества». 3) Владеть умениями определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, международное разделение труда; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства;	

	источники финансирования предприятий. 4) Владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; уровней и методов научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения; характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках. 5) Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод. 6) Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества». 7) Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную	

	деятельность с опорой на полученные знания об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты. 8) Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества». 9) Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности; конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. 10) Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в	

	том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности. 11) Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм. 12) Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании. 13) Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи; о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве. 14) Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и	

	традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». 15) Владеть умениями определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог; определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт; классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве. 16) Владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы	

	государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей; приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов; характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции; характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов; отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках. 17) Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование. 18) Применять знания, полученные при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации», для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ; осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». 19) Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о структуре	

	общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты. 20) Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Социальная сфера», «Политическая сфера», «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации». 21) Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью; использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах;	

	правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. 22) Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности. 23) Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права. 24) Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.	
УП.09	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «География»::** **личностные:** Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,	**География**

	религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности. 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу. 3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. 5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях	

	спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. 7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе. **метапредметные:** В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия. Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических	

	знаний, рассматривать их всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты. Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть научным научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их	

	решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другое); оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и геоинформационных систем (далее – ГИС)) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, обеспечения информационной безопасности личности. Коммуникативные универсальные учебные действия: владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль: давать оценку новым ситуациям; оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;	

	использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. Эмоциональный интеллект: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. Принятие себя и других: принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Совместная деятельность: выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости. **предметные:** Предметные результаты освоения программы учебного предмета «География» на базовом уровне должны отражать: 1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России, определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; 2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и	

	взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов, регионов и стран в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий; приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов; описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран; 3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации; использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню	

	социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации; формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний; 4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая	

	революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования); 6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; 7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств,	

	географических особенностях развития отдельных отраслей; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения; объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; 9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации; влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых	

	экономических условиях; 10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.	
УП.10	**Планируемые результаты освоения программы по предмету Физическая культура:** **личностные:** В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; Патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; Духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	**Физическая культура**

	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Трудового воспитания: готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. Ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	

	совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **метапредметные:** В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов); формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	

	уметь переносить знания впознавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Коммуникативные универсальные учебные действия Общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой	

	эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; Самоконтроль, принятие себя и других: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **предметные:** К концу обучения 1 курса обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре: Раздел «Знания о физической культуре»: характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; ориентироваться в основных	

	статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности; положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использов Раздел «Организация самостоятельных занятий»: проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований; контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности; планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне». Раздел «Физическое совершенствование»: выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании; выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол); демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». Раздел «Знания о физической культуре»: характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой; положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия; выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания	

	первой помощи. Раздел «Организация самостоятельных занятий»: планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов; организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок; проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях. Раздел «Физическое совершенствование»: выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании; демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол); выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».	
УП.11	**Планируемые результаты освоения программы предмета Основы безопасности и защита Родины:** **личностные:** **гражданское воспитание:** сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	**Основы безопасности и защиты Родины**

	готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; **патриотическое воспитание:** сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **духовно-нравственное воспитание:** осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; **эстетическое воспитание:** эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; **ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; способность применять научные знания для реализации	

	принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); **физическое воспитание:** осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих; знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **трудовое воспитание:** готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; **экологическое воспитание:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; расширение представлений о деятельности экологической направленности. **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** В результате изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. **Познавательные универсальные учебные действия** **Базовые логические действия:** самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне	

	анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. **Базовые исследовательские действия:** владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь. **Работа с информацией:** владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;	

	оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. **Коммуникативные универсальные учебные действия** **Общение:** осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь; распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. **Регулятивные универсальные учебные действия** **Самоорганизация:** ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение; оценивать приобретенный опыт; расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. **Самоконтроль, принятие себя и других** оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. **Совместная деятельность:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;	

	ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни. Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать: знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны; сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе; сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно- технического прогресса в условиях современного боя;	

	сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка; сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности; владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	

	сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции. Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения разделов ОБЗР: Предметные результаты по разделу № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»: раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры; характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности; характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС); объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны; уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности; анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны; характеризовать роль Вооруженных Сил Российской в обеспечении национальной безопасности. Предметные результаты по разделу № 2 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»: объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь; приводить примеры решения задач по обеспечению	

	безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры; объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»; понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить примеры; иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность; раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности; приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства. Предметные результаты по разделу № 3 «Безопасность в социуме»: объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе; иметь навыки конструктивного общения; объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»; характеризовать взаимодействие в группе; понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры; объяснять смысл понятия «конфликт»; знать стадии развития конфликта, приводить примеры; характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта; иметь навыки конструктивного разрешения конфликта; знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта; иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов; раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия; характеризовать способы психологического воздействия; характеризовать особенности убеждающей коммуникации; объяснять смысл понятия «манипуляция»; называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры; иметь представления о способах противодействия манипуляции; раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры; иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия. Предметные результаты по разделу № 4 «Безопасность в информационном пространстве»:	

	характеризовать цифровую среду, ее влияние на жизнь человека; объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»; анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки; иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды; объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»; характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение; иметь навыки безопасного использования устройств и программ; цифровой среде; характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им; иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде; объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»; иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде; объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве. Предметные результаты по разделу № 5 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»: характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства; объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия; характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении; иметь представление о методах и видах террористической деятельности; знать уровни террористической опасности, иметь навыки	

	безопасных действий при их объявлении; иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической операции; раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму; объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму. Предметные результаты по разделу № 6 «Безопасность в общественных местах»: перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах; знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность; иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки; знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку; оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах; иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии; иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера; оценивать риски потеряться в общественном месте; знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек; знать правила пожарной безопасности в общественных местах; понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа; знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций; иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте. Предметные результаты по разделу № 7 «Безопасность в быту»: раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека; знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок; оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики;	

	иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях; уметь оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму; знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования; иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара; иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации; знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие); понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры; понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминогенные риски; знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе; иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами. Предметные результаты по разделу № 8 «Безопасность на транспорте»: знать правила дорожного движения; характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход); понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения; понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры; знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя; иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю; знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера; иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем; знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры; знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность; иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта. Предметные результаты по разделу № 9 «Безопасность в природной среде»: выделять и классифицировать источники опасности в природной среде; знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах;	

	иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки; знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде; знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде; иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи; иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными; иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации; выделять наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе; раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций; указывать причины и признаки возникновения природных пожаров; понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров; иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами; раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами; оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами; раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных	

	чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами; оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами; раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами; оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения; характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения; характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности; иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования. Предметные результаты по разделу № 10 «Основы военной подготовки»: знать строевые приемы в движении без оружия; выполнять строевые приемы в движении без оружия; иметь представление об основах общевойскового боя; иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою; иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений; понимать способы действий военнослужащего в бою; знать правила и меры безопасности при обращении с оружием; приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий; применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием; знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела; определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12;	

	иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия; иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов; иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа; иметь представление о способах боевого применения БПЛА; иметь представление об истории возникновения и развития связи; иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи; иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций; иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск; иметь представление о шанцевом инструменте; иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окопа для стрелка; иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах; знать способы действий при применении противником оружия массового поражения; понимать особенности оказания первой помощи в бою; знать условные зоны оказания первой помощи в бою; знать приемы самопомощи в бою; иметь представление о военно-учетных специальностях; знать особенности прохождение военной службы по призыву и по контракту; иметь представления о военно-учебных заведениях; иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Предметные результаты по разделу № 11 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»: объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними; понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье; понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта; характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; иметь навыки соблюдения мер личной профилактики; понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры; понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль	

	вакцинации для общества в целом; объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»; иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии); приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности; характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие); иметь навыки вызова скорой медицинской помощи; понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний; раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации; объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека; знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия; характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие; иметь представление об основных направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия; характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека; характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития; объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»; иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса; характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью; знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение; знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи; иметь навыки применения алгоритма первой помощи; иметь представление о безопасных действиях по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах	

	одновременно).	
	Профильные учебные предметы	
УП.12	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Математика»: :** **личностные:** 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики; 3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства; 5) физического воспитания: сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; 6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности; Федеральная рабочая программа 7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их	**Математика**

	возможных последствий для окружающей среды; 8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **метапредметные:** В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия: использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также	

	выдвигать предположения о его развитии в новых условиях. Работа с информацией: выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи; выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически; оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям. Коммуникативные универсальные учебные действия: воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения; представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации. Самоконтроль: владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту. Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен	

	мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия. **предметные:** Предметные результаты освоения федеральной рабочей программы по математике представлены в рамках отдельных учебных курсов. УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА» Числа и вычисления: свободно оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты, иррациональное число, множества рациональных и действительных чисел, модуль действительного числа; применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни; применять приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений; свободно оперировать понятием: степень с целым показателем, использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных; свободно оперировать понятием: арифметический корень натуральной степени; свободно оперировать понятием: степень с рациональным показателем; свободно оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы; свободно оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента; оперировать понятиями: арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. свободно оперировать понятиями: натуральное и целое число, множества натуральных и целых чисел, использовать признаки делимости целых чисел, НОД и НОК натуральных чисел для решения задач, применять алгоритм Евклида; свободно оперировать понятием остатка по модулю, записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления; свободно оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел, представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме, выполнять арифметические операции с ними и изображать на координатной плоскости Уравнения и неравенства: свободно оперировать понятиями: тождество, уравнение, неравенство, равносильные уравнения и уравнения-следствия, равносильные неравенства; применять различные методы решения рациональных и дробно-рациональных уравнений, применять метод интервалов для решения неравенств; свободно оперировать понятиями: многочлен от одной переменной, многочлен с целыми коэффициентами, корни многочлена, применять деление многочлена на многочлен с	

	остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач; свободно оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица, определитель матрицы 2 × 2 и его геометрический смысл, использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений, моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат; использовать свойства действий с корнями для преобразования выражений; выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем; использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений; свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, находить их решения с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней; применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений; свободно оперировать понятием: тригонометрическое уравнение, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических уравнений; моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. свободно оперировать понятиями: иррациональные, показательные и логарифмические неравенства, находить их решения с помощью равносильных переходов; осуществлять отбор корней при решении тригонометрического уравнения; свободно оперировать понятием тригонометрическое неравенство, применять необходимые формулы для решения основных типов тригонометрических неравенств; свободно оперировать понятиями: система и совокупность уравнений и неравенств, равносильные системы и системы-следствия, находить решения системы и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств; решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства, содержащие модули и параметры; применять графические методы для решения уравнений и неравенств, а также задач с параметрами; моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат. Функции и графики: свободно оперировать понятиями: функция, способы задания функции, взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, выполнять элементарные преобразования	

	графиков функций; свободно оперировать понятиями: область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; свободно оперировать понятиями: чётные и нечётные функции, периодические функции, промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке; свободно оперировать понятиями: степенная функция с натуральным и целым показателем, график степенной функции с натуральным и целым показателем, график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем; оперировать понятиями: линейная, квадратичная и дробно-линейная функции, выполнять элементарное исследование и построение их графиков; свободно оперировать понятиями: показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики, использовать их графики для решения уравнений; свободно оперировать понятиями: тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента; использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами; строить графики композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции двух функций; строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости; свободно оперировать понятиями: графики тригонометрических функций; применять функции для моделирования и исследования реальных процессов. Начала математического анализа: свободно оперировать понятиями: арифметическая и геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, линейный и экспоненциальный рост, формула сложных процентов, иметь преставление о константе; использовать прогрессии для решения реальных задач прикладного характера; свободно оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей, монотонные и ограниченные последовательности, понимать основы зарождения математического анализа как анализа бесконечно малых; свободно оперировать понятиями: непрерывные функции, точки разрыва графика функции, асимптоты графика функции; свободно оперировать понятием: функция, непрерывная на отрезке, применять свойства непрерывных функций для решения задач; свободно оперировать понятиями: первая и вторая производные функции, касательная к графику функции; вычислять производные суммы, произведения, частного и	

	композиции двух функций, знать производные элементарных функций; использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач. использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы; находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке; использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком; свободно оперировать понятиями: первообразная, определённый интеграл, находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница; находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью интеграла; иметь представление о математическом моделировании на примере составления дифференциальных уравнений; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа. Множества и логика: свободно оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; свободно оперировать понятиями: определение, теорема, уравнение следствие, свойство математического объекта, доказательство, равносильные уравнения и неравенства. УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» свободно оперировать основными понятиями стереометрии при решении задач и проведении математических рассуждений; применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач; классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, плоскостей в пространстве, прямых и плоскостей в пространстве; свободно оперировать понятиями, связанными с углами в пространстве: между прямыми в пространстве, между прямой и плоскостью; свободно оперировать понятиями, связанными с многогранниками; свободно распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации; свободно оперировать понятиями, связанными с сечением многогранников плоскостью; выполнять параллельное, центральное и ортогональное проектирование фигур на плоскость, выполнять изображения фигур на плоскости; строить сечения многогранников различными методами, выполнять (выносные) плоские чертежи	

	из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; вычислять площади поверхностей многогранников (призма, пирамида), геометрических тел с применением формул; свободно оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры; свободно оперировать понятиями, соответствующими векторам и координатам в пространстве; выполнять действия над векторами; решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин, применяя известные методы при решении математических задач повышенного и высокого уровня сложности; применять простейшие программные средства и электроннокоммуникационные системы при решении стереометрических задач; извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; применять полученные знания на практике: сравнивать и анализировать реальные ситуации, применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин; иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий. свободно оперировать понятиями, связанными с цилиндрической, конической и сферической поверхностями, объяснять способы получения; оперировать понятиями, связанными с телами вращения: цилиндром, конусом, сферой и шаром; распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар) и объяснять способы получения тел вращения; классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости; вычислять величины элементов многогранников и тел вращения, объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения, геометрических тел с применением формул; свободно оперировать понятиями, связанными с комбинациями тел вращения и многогранников: многогранник, вписанный в сферу и описанный около сферы, сфера, вписанная в многогранник или тело вращения; вычислять соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел; изображать изучаемые фигуры, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу, строить сечения тел вращения; извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; свободно оперировать понятием вектор в пространстве;	

	выполнять операции над векторами; задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат; решать геометрические задачи на вычисление углов между прямыми и плоскостями, вычисление расстояний от точки до плоскости, в целом, на применение векторно-координатного метода при решении; свободно оперировать понятиями, связанными с движением в пространстве, знать свойства движений; выполнять изображения многогранником и тел вращения при параллельном переносе, центральной симметрии, зеркальной симметрии, при повороте вокруг прямой, преобразования подобия; строить сечения многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара; использовать методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости; доказывать геометрические утверждения; применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной и неявной форме; решать задачи на доказательство математических отношений и нахождение геометрических величин; применять программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач; применять полученные знания на практике: сравнивать, анализировать и оценивать реальные ситуации, применять изученные понятия, теоремы, свойства в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин; иметь представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий. УЧЕБНОГО КУРСА «ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА» свободно оперировать понятиями: граф, плоский граф, связный граф, путь в графе, цепь, цикл, дерево, степень вершины, дерево случайного эксперимента; свободно оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт), случайное событие, элементарное случайное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями; находить и формулировать события: пересечение, объединение данных событий, событие, противоположное данному, использовать диаграммы Эйлера, координатную прямую для решения задач, пользоваться формулой сложения вероятностей для вероятностей двух и трех случайных событий; оперировать понятиями: условная вероятность, умножение	

	вероятностей, независимые события, дерево случайного эксперимента, находить вероятности событий с помощью правила умножения, дерева случайного опыта, использовать формулу полной вероятности, формулу Байеса при решении задач, определять независимость событий по формуле и по организации случайного эксперимента; применять изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов множеств, элементарных событий случайного опыта, решения задач по теории вероятностей; свободно оперировать понятиями: бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача, независимые испытания, серия испытаний, находить вероятности событий: в серии испытаний до первого успеха, в серии испытаний Бернулли, в опыте, связанном со случайным выбором из конечной совокупности; свободно оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения, бинарная случайная величина, геометрическое, биномиальное распределение; оперировать понятиями: совместное распределение двух случайных величин, использовать таблицу совместного распределения двух случайных величин для выделения распределения каждой величины, определения независимости случайных величин; свободно оперировать понятием математического ожидания случайной величины (распределения), применять свойства математического ожидания при решении задач, вычислять математическое ожидание биномиального и геометрического распределений; свободно оперировать понятиями: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины, применять свойства дисперсии случайной величины (распределения) при решении задач, вычислять дисперсию и стандартное отклонение геометрического и биномиального распределений; вычислять выборочные характеристики по данной выборке и оценивать характеристики генеральной совокупности данных по выборочным характеристикам. Оценивать вероятности событий и проверять простейшие статистические гипотезы, пользуясь изученными распределениями.	
УП.13	**Планируемые результаты освоения программы по предмету «Физика»:** **личностные:** Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: 1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как	**Физика**

	активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; 2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма; ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике; 3) духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; 4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; 5) трудового воспитания: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни; 6) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике; 7) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки; осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **метапредметные:** Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых	

	физических явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания; владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и	

	визуализации. Коммуникативные универсальные учебные действия: осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль, эмоциональный интеллект: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов	

	деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки. В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. **предметные:** К концу обучения предметные результаты на углубленном уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: понимать роль физики в экономической, технологической, экологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – механики, молекулярной физики и термодинамики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира; различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, модели газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеальный газ, точечный заряд, однородное электрическое поле; различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать и объяснять механические процессы и явления, используя основные положения и законы механики (относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования	

	Галилея для скорости и перемещения, законы Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твёрдого тела), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости физических законов: преобразований Галилея, второго и третьего законов Ньютона, законов сохранения импульса и механической энергии, закона всемирного тяготения; анализировать и объяснять тепловые процессы и явления, используя основные положения МКТ и законы молекулярной физики и термодинамики (связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах), при этом использовать математическое выражение законов, указывать условия применимости уравнения Менделеева–Клапейрона; анализировать и объяснять электрические явления, используя основные положения и законы электродинамики (закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, при этом указывая условия применимости закона Кулона, а также практически важные соотношения: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля–Ленца, правила Кирхгофа, законы Фарадея для электролиза); описывать физические процессы и явления, используя величины: перемещение, скорость, ускорение, импульс тела и системы тел, сила, момент силы, давление, потенциальная энергия, кинетическая энергия, механическая энергия, работа силы, центростремительное ускорение, сила тяжести, сила упругости, сила трения, мощность, энергия взаимодействия тела с Землёй вблизи её поверхности, энергия упругой деформации пружины, количество теплоты, абсолютная температура тела, работа в термодинамике, внутренняя энергия идеального одноатомного газа, работа идеального газа, относительная влажность воздуха, КПД идеального теплового двигателя; электрическое поле, напряжённость электрического поля, напряжённость поля точечного заряда или заряженного шара в вакууме и в диэлектрике, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, сила тока, напряжение, мощность тока, электрическая ёмкость плоского конденсатора, сопротивление участка цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов, энергия электрического поля конденсатора; объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия,	

	испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризация тел, эквипотенциальность поверхности заряженного проводника; проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования; проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений; проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия обосновывать выбор физической модели, отвечающей требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать	

	современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации; проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ; работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля; понимать роль физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики в современной научной картине мира, роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории – электродинамики, специальной теории относительности, квантовой физики, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе; различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): однородное электрическое и однородное магнитное поля, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза, моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать и объяснять электромагнитные процессы и явления, используя основные положения и законы электродинамики и специальной теории относительности (закон сохранения электрического заряда, сила Ампера, сила Лоренца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, связь ЭДС самоиндукции в элементе электрической цепи со скоростью изменения силы тока, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна); анализировать и объяснять квантовые процессы и явления, используя положения квантовой физики (уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип соотношения неопределённостей Гейзенберга, законы сохранения зарядового и массового чисел и энергии в ядерных	

	реакциях, закон радиоактивного распада); описывать физические процессы и явления, используя величины: напряжённость электрического поля, потенциал электростатического поля, разность потенциалов, электродвижущая сила, индукция магнитного поля, магнитный поток, сила Ампера, индуктивность, электродвижущая сила самоиндукции, энергия магнитного поля проводника с током, релятивистский импульс, полная энергия, энергия покоя свободной частицы, энергия и импульс фотона, массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра; объяснять особенности протекания физических явлений: электромагнитная индукция, самоиндукция, резонанс, интерференция волн, дифракция, дисперсия, полное внутреннее отражение, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), альфа- и бета-распады ядер, гамма-излучение ядер, физические принципы спектрального анализа и работы лазера; определять направление индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; строить изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой, и рассчитывать его характеристики; применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной; проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде графиков с учётом абсолютных погрешностей измерений, делать выводы по результатам исследования; проводить косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный метод измерения, оценивать абсолютные и относительные погрешности прямых и косвенных измерений; проводить опыты по проверке предложенной гипотезы: планировать эксперимент, собирать экспериментальную установку, анализировать полученные результаты и делать вывод о статусе предложенной гипотезы; описывать методы получения научных астрономических знаний; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, практикума и учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчёты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учётом полученных результатов;	

	решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать теоретические знания для объяснения основных принципов работы измерительных приборов, технических устройств и технологических процессов; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности, представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; применять различные способы работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, при этом использовать современные информационные технологии для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации, структурирования и интерпретации информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию и оценивать её достоверность как на основе имеющихся знаний, так и на основе анализа источника информации; проявлять организационные и познавательные умения самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ; работать в группе с исполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; проявлять мотивацию к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.	
	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы	
УП.14	**Личностные результаты** Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	**Основы проектной детятельности**

	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; физического воспитания:	

	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Метапредметные результаты** Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в	

	рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и	

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;	

	оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. **Предметные результаты** - освоения обучающимися знаний и умений, необходимых для дальнейшей профессиональной - деятельности (требования ФГОС СПО, профессионального стандарта): - формирование научно-технического типа мышления, умений владеть научной терминологией, ключевыми понятиями, необходимыми для выстраивания дальнейшей образовательной траектории; - сформированность мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией	

	Российской Федерации; - понимание роли России в многообразном, быстро меняющемся глобальном мире; - сформированность навыков критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для общественных наук; - формирование целостного восприятия всего спектра природных, экономических, социальных реалий; - сформированность умений обобщать, анализировать и оценивать информацию: теории, концепции, факты, имеющие отношение к общественному развитию и роли личности в нем, с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников.	
	Предметы по выбору	
УП.15	**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ** Личностные результаты освоения программы по родной литературе (русская) на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, отражёнными в произведениях русской литературы, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. Личностные результаты освоения обучающимися программы по родной литературе (русской) на уровне среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения родной литературы (русской) на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: **гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в литературных произведениях; готовность противостоять идеологии экстремизма,	**Родной язык/Родная литература**

	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; **патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России в контексте изучения произведений родной литературы (русской) и литератур народов России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях; идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из русской литературы; **духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей российского народа, отраженных в произведениях родной литературы (русской) и литературы народов России; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе и при анализе литературного произведения; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе отраженными в литературных произведениях; **эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество русского и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе художественной литературы; убеждённость в значимости для личности и общества отечественного искусства, этнических культурных традиций и народного творчества в том числе русского фольклора;	

	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родной (русской) литературе; **физического воспитания:** сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе при оценке поведения и поступков литературных героев; **трудового воспитания:** готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе воспитанные на положительных примерах из художественной литературы; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на профессиональный выбор и поступки литературных героев; готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; **экологического воспитания:** сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, в том числе на основе осмысления идейно-тематического содержания родной литературы (русской) и литератур народов России; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, в том числе на основе осмысления идейно-тематического содержания произведений родной литературы (русской); активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе на основе интерпретации литературных произведений; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности, представленной в произведениях родной литературы (русской); **ценности научного познания:** сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, и литератур,	

	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по родной литературе (русской) на уровне среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт. В результате изучения литературы (русской) на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность. У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему в произведениях художественной литературы, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений;	

	разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по родной (русской) литературе; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с использованием собственного читательского опыта. У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе материала по родной литературе (русской), навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды по получению нового знания по родной литературе (русской), его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть принципами научного типа мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания, в том числе полученные в результате изучения произведений родной литературы (русской), в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных	

	действий: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при освоении программы курса родной литературы (русской); создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке родной литературы (русской) и во внеурочной деятельности по предмету; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках родной литературы (русской); аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств в процессе анализа литературного произведения. У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая освоение программы курса родной литературы (русской), и в жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям, в том числе отображённым в художественной литературе; расширять рамки учебного предмета на основе личных	

	предпочтений с использованием читательского опыта; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт с учётом знаний по родной (русской) литературе; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе при изучении родной (русской) литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других, эмоционального интеллекта как часть регулятивных универсальных учебных действий: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений курса родной (русской) литературы; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в произведениях родной (русской) литературы; признавать свое право и право других на ошибку в дискуссиях на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по родной литературе (русской). У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности**:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по родной литературе (русской); выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках и во внеурочной деятельности по предмету «Родная литература (русская) »; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности,	

	практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Предметные результаты освоения программы по родной литературе (русской) должны отражать: сформированность представлений о роли и значении родной литературы в жизни человека и общества, включение в культурно-языковое поле родной литературы и культуры, воспитание ценностного отношения к родному языку и родной литературе как носителям культуры своего народа; осознание тесной связи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным становлением личности, понимание родной литературы (русской) как художественного отражения традиционных духовно-нравственных российских и национально-культурных ценностей; сформированность устойчивой мотивации к систематическому чтению как средству познания культуры своего народа и других культур на основе многоаспектного диалога, уважительного отношения к ним; как форме приобщения к литературному наследию и через него к сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание родной литературы (русской) как особого способа познания жизни, культурной самоидентификации, сформированность чувства причастности к истории, традициям своего народа, осознание исторической преемственности поколений; понимание ключевых проблем произведений родной литературы (русской), сопоставление их с текстами литератур народов России и зарубежной литературы, затрагивающими общие темы или проблемы; владение умениями филологического анализа художественного текста, выявления базовых концептов национального языка, создающих художественную картину мира: любовь, счастье, жизнь, детство, дом, семья, очаг и другие; сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях языка родной литературы (русской), свободное использование понятийного аппарата теории литературы; сформированность умения интерпретировать изученные и самостоятельно прочитанные произведения родной литературы (русской) на историко-культурной основе, сопоставлять их с произведениями других видов искусств, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; владение умением использовать словари и справочную литературу, опираясь на ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; владение умениями познавательной, учебной проектно-исследовательской деятельности, умением осуществлять литературоведческое исследование историко- и теоретико-	

	литературного характера с использованием первоисточников, научной и критической литературы, в том числе в электронном формате с применением различных форм работы в медиапространстве; владение умениями творческой переработки художественных текстов, создания собственных высказываний, содержащих аргументированные суждения и самостоятельную оценку прочитанного (развернутые ответы на вопросы, рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, сочинения, эссе, доклады, рефераты и другие). Предметные результаты освоения программы по родной литературе (русской). осознавать причастность к отечественным традициям, к исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху; понимать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений родной (русской) литературы второй половины XIX - XXI вв. и собственным интеллектуально-нравственным ростом; иметь устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур, проявлять уважительное отношение к ним; владеть умением внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст; понимать содержание и ключевые проблемы произведений родной литературы (русской) второй половины XIX - XXI вв. в аспекте проблемно-тематических блоков "Времена не выбирают", "Тайны русской души", "В поисках счастья"; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений со временем написания, с современностью и традицией, раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений; осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое читательское отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, изученных в курсе литературы, выявлять их роль в произведении, уметь применять их в речевой практике; сопоставлять произведения родной литературы (русской) с их художественными интерпретациями в других видах искусств (живопись, театр, кино, музыка и другие); владеть современными читательскими практиками,	

	культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (объем не менее 250 слов), умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания; осуществлять самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность, в том числе с разными информационными источниками, с использованием медиапространства и ресурсов традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. осознавать причастность к отечественным традициям, уметь соотносить произведения родной (русской) литературы XX - начала XXI вв. с фактами общественной жизни и культуры, раскрывать роль литературы как неотъемлемой части культуры в духовном и культурном развитии общества; осознавать взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений родной литературы (русской) и собственного интеллектуально-нравственного роста; понимать содержание и ключевые проблемы произведений родной литературы (русской) XX - начала XXI вв. в аспекте проблемно-тематических блоков "Человек в круговороте истории", "Загадочная русская душа", "Существует ли формула счастья?"; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений со временем написания, с современностью и традицией, раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений, выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы родной литературы (русской); выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, свободно владеть устной и письменной речью, участвовать в дискуссии на литературные темы; самостоятельного анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий, изученных в курсе литературы; самостоятельно сопоставлять произведения родной литературы (русской) с их художественными интерпретациями в других видах искусств (живопись, театр, кино, музыка и другие); осознавать литературное произведение как явление словесного искусства, язык художественной литературы в его эстетической функции, определять изобразительно-выразительные средства русского языка и комментировать их роль в художественных текстах; владеть современными читательскими практиками,	

	культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования, прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (объем не менее 250 слов), умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания; осуществлять самостоятельную проектно-исследовательскую деятельность, работая с разными информационными источниками, в том числе с использованием медиапространства и ресурсов традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**	
СГ.01	**Уметь:** - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства. **Знать:** - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.	**История России**
СГ.02	**Уметь:** -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; -понимать тексты на базовые профессиональные темы;	**Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)**

	-составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); Самостоятельно совершен - ствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запасы. **Знать:** -лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); -общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); -правила чтения текстов профессиональной направленности; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; -формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	
СГ.02	**Уметь:** - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. **Знать:** - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	**Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий язык)**
СГ.03	**Уметь:** - пользоваться первичными средствами пожаротушения; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - обеспечивать устойчивость объектов экономики; - прогнозировать развитие событий и оценку последствий при	**Безопасность жизнедеятельности**

	техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - определять виды Вооруженных Сил, рода войск; - ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; - владеть общей физической и строевой подготовкой; - пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; - составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания. **Знать:** - основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны - основы военной службы и обороны государства; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.	
СГ.04	**Уметь:** - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (из ФГОС). **Знать:**	**Физическая культура**

	- психологические основы деятельности коллектива, психологические основы личности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.	
СГ.05	**Уметь:** - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - взаимодействовать в коллективе и работать в команде; - рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; - анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; - применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; - планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; - составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений. **Знать:** - основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; - виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; - устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; - сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; - схемы кредитования физических лиц; - устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; - признаки финансового мошенничества; - основные виды ценных бумаг и их доходность; - формирование инвестиционного портфеля; - классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; - виды страхования; - виды пенсий, способы увеличения пенсий.	**Основы финансовой грамотности**

СГ.06	**Уметь:** -выделять и обосновывать основные признаки, условия развития бизнеса; -характеризовать виды предпринимательской деятельности; -составлять типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и других видов деятельности; -использовать законодательную базу для развития бизнеса; -анализировать сферу деятельности при создании нового предприятия; -использовать направления маркетинговых исследований окружающей среды, рынков, потребителей, товаров и конкурентов; -разрабатывать и составлять бизнес- планы; -делать прогнозы и расчеты для успешного функционирования и развития предприятия; -использовать на практике способы и виды внутрифирменного планирования; -анализировать различные ситуации и выявлять оптимальные варианты действий с целью получения высоких результатов. **Знать:** Знать: -сущность и природу предпринимательской деятельности, ее значение в рыночной экономике; -состояние и роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования; -основные понятия и термины в законодательной базе; -роль малого и среднего бизнеса в экономике страны; региональные и национальные особенности предпринимательства; -основные этапы планирования предпринимательской деятельности; -классификацию видов предпринимательской деятельности; -характеристику предпринимательских рисков; -сущность и методику маркетинговых исследований; -виды конкурентной борьбы; -современные методы насыщения потребительского рынка товарами и услугами; -способы формирования собственного капитала; -условия функционирования и развития предприятия; управление предприятием; -этические нормы и правила цивилизованного предпринимателя.	**Основы предпринимательской деятельности**
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	
ОП.01	**Уметь:** - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы. **Знать:** - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила оформления текстовых и графических документов; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКТ) и Единой системы технологической	**Инженерная графика**

	документации(далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	
ОП.02	**Уметь:** -выполнять расчеты электрических цепей; - выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - пользоваться приборами и снимать их показания; - выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов. **Знать:** - основы теории электрических и магнитных полей; - методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; - методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; - схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; - классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.	**Электротехника**
ОП.03	**Уметь:** - определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; - производить простейшие расчеты усилительных каскадов; - производить расчет выпрямительных устройств. **Знать:** - принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; - основы работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов; - общие сведения об интегральных микросхемах.	**Основы электроники**
ОП.04	**Уметь:** - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. **Знать:** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

	- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОП.05	**Уметь:** - составлять измерительные схемы; - выбирать средства измерений; - измерять с заданной точностью различные электротехнические величины; - определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений. **Знать:** - основные методы и средства измерения электрических величин; - основные виды измерительных приборов и принципов их работы; - о влиянии измерительных приборов на точность измерения; - принципов автоматизации измерений; - условных обозначений и маркировки измерений; - о назначении и области применения измерительных устройств.	**Электрические измерения**
ОП.06	**Уметь:** - применять элементы автоматики по их функциональному назначению; -производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; - пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления; - оптимизировать работу электрооборудования. **Знать:** - основы построения систем автоматического управления; - элементную базу контроллеров и способы их программирования.	**Основы автоматики и элементы систем автоматического управления**
	Предлагаемые ОО	
ОП.07	**Уметь,знать:** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Правовые основы профессиональной деятельности**
ОП.08	**Уметь:** - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в	**Основы бережливого производства**

	ходе профессиональной деятельности; - планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства; - применять методы решения проблем; - разрабатывать нормативные документы программ бережливого производства; - проводить мероприятия по реализации проектов. **Знать:** - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - как устроена бережливая компания и ее производственная система; - содержание и формы бережливого производства; - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий.	
ОП.09	**Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. **Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - содержание актуальной нормативно-правовой документации;	**Экологические основы природопользования**

	- современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОП.10	**Уметь:** - решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; - определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; - выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; - выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок. **Знать:** - законы механического движения и равновесия; - параметры напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; - методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения; - основные типы деталей машин и механизмов, основные типы разъемных и неразъемных соединений.	**Техническая механика**
ОП.11	**Уметь:** - пользоваться нормативной литературой; - проводить анализ опасности поражения электрическим током в различных электрических сетях; - выбирать и применять конкретные технические решения для обеспечения электробезопасности в зависимости от схемы питания и условий работы; - оказывать первую доврачебную помощь человеку, пострадавшему от электрического тока. **Знать:** - правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения электробезопасности; - действие электрического тока на организм человека; - технические характеристики электроустановок; - классификацию и область применения электроустановок с различными напряжениями; - назначение, область применения и принцип работы защитных мер безопасности; - требования к средствам защиты от поражения электрическим током; - меры снижения опасности поражения электрическим током.	**Охрана труда**
ОП.12	**Уметь:** - определять параметры силовых трансформаторов; - условия распределения нагрузки между трансформаторами, включенными на параллельную работу;	**Электрические машины**

	- строить характеристики двигателей и генераторов. **Знать:** - назначение, устройство, принцип действия и параметры силовых трансформаторов; - способы определения групп соединения трансформаторов; - условия и порядок включения трансформаторов на параллельную работу; - принцип действия и устройство синхронных и асинхронных машин; - маркировки выводов обмоток, способы и условия пуска и регулирование частоты вращения; - принцип работы и основные характеристики машин постоянного тока.	
ОП.13	**Уметь:** - Производить расчет и построение естественных и искусственных характеристик двигателей; - выбирать оптимальные способы регулирования скорости, торможение, режимы работы двигателей; - производить расчет и выбор мощности двигателей для разных режимов работы, строить нагрузочные диаграммы и выполнять проверку правильности выбора двигателя по перегрузочной способности; - производить расчет и выбор аппаратуры защиты и управления; - разрабатывать и читать электрические принципиальные схемы управления электроприводами; - осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; - читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; - Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования; - Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; **Знать:** - Основные моменты, возникающие при работе электропривода, виды движения; - схемы включения, характеристики, способы регулирования скорости и виды торможения двигателей; - режимы работы двигателей; - методику расчета и выбора двигателей; - элементную базу схем управления двигателями; - принцип построения схем релейно-контакторного управления; - требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; - требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	**Электрооборудование промышленных предприятий**
П.00	**Прфессиональный цикл**	
ПМ.01	**Иметь практический опыт:** Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых	**Выполнение работ по вводу домовых**

	систем и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей, маршрутизаторов, датчиков сигнализации, оповещения и другого оборудования). Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей. Контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Монтажа и модернизации оборудования. Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики. Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Настройки сетевого маршрутизатора. Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания. Программирования логических реле и контроллеров. Проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики. Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования. Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания. Контроля исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений. Аварийного отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной	**силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**

	дисциплины. Подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям. Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены. Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям. Контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии. Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета. Анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии. Начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов. Расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей. Оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций. Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту. Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании. Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии. Организации работы малых коллективов исполнителей. Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии. Обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии. Ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям. Организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии. **Уметь:** Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию. Визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов. Измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети.	

	Выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи. Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач. Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей. Прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии. Применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда. Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре. Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов. Прогнозировать возможные варианты развития ситуации Принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием Использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами Излагать техническую информацию в устной и письменной форме Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда. Вести оперативно-техническую документацию. Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии. Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому	

	абоненту. Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией. Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение. Применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии. Использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии. Выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение. **Знать:** Формы, структуры технического задания. Технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей. Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых силовых и слаботочных систем. Виды, назначение и правила применения электроинструмента. Виды и типы программируемого оборудования и логических реле. Методы настройки программируемого оборудования. Способы выявления дефектов и причины износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки Технические характеристики обслуживаемого оборудования. Принципиальные и монтажные схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов. Принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации. Основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления. Конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов Устройство источников питания тока Правила настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов. Нормативно правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Требования, предъявляемые к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам. Принципы формирования тарифов на электрическую энергию.	

	Основы экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии. Требования охраны труда и пожарной безопасности. Порядок работы с электроизмерительными приборами Основные технические характеристики систем и приборов учета электрической энергии. Номенклатуру и правила эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии.	
ПМ.02	**Иметь практический опыт:** Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); Регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей; Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта; Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи. Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи; Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации. Допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах. Подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта. Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи. Контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок потребителей. Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков	**Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи**

	Координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение. **Уметь:** Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. Составлять акты и дефектные ведомости. Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами. Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе. Составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи. Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи Руководить сложными и опасными работами по заранее	

	разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организовывать рабочие места, их техническое оснащение Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции. **Знать:** Нормативно правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей. Порядок и методы оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования. Технические характеристики элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе. Технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. Методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения.	
ПМ.03	**Иметь практический опыт:** Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве. Подбора инструментов, оборудования для наладки электроприводов Монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и	**Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников**

	светильников пучками в коробах, лотках и на струнах. Установки светильников. Проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов. обнаруженных дефектов. Наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве Настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров. Проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей. Наладки электроприводов с релейно-контактной схемой управления и регулирования Наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой, в том числе частотно-регулируемых приводов Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины. **Уметь:** Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов. Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции электроприводов Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках	

	и на струнах, установка светильников. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверке и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования. Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов, оборудования осветительных сетей и светильников. Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования. **Знать:** Условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов, осветительных сетей и светильников. Условные изображения на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Условные изображения на чертежах и схемах электроприводов. Правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и	

	светильников. Правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников Правила установки светильников Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правила пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, Правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Правила наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Правила по охране труда при работе на высоте. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Производственные инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Производственные инструкции по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников. Производственные инструкции по наладке объектов	

	электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Производственные инструкции по наладке электроприводов. Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования. Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования.	
ПМ.04	**Иметь практический опыт:** Изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; на распределительные устройства напряжением до 10 кВ. Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса. Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

	вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Ремонта блока управления технологического оборудования Диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования Составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования. **Уметь:** Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса; на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования. Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим	

	регулированием технологического процесса. Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ; фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ; емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ ; емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления. Определять полярность обмоток электрооборудования Определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ. **Знать:** Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Виды, конструкции, назначения, возможность и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ; по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Порядок технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ; технологического оборудования с электронными схемами управления Нормы и объемы приемо-сдаточных испытаний. Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования; технологического оборудования с	

	электронными схемами управления. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Виды, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации.	
ПМ.05	**Иметь практический опыт:** Перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании Сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборка (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке Подготовки вспомогательных приспособлений и расходных материалов (специального клея, распорных дюбелей, скоб, полосок, пряжек, полосок-пряжек, трубных клиц, пластмассовых и фарфоровых роликов, кабельных сжимов, клеммных колодок, пружинных клемм, клеммников, термоусадочных трубок, изоленты фазных цветов) Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании Подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента) Подбора и проверки работоспособности вспомогательного оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня) Монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока. Опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки Окраски проводников в установленные цвета Прокладки фидерной и распределительной сети Сборки проводов простых схем Монтажа и пайки наконечников проводников Выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов, механизмов электрооборудования. Пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом Сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

	и на станках Лужения концов кабеля Подключения распределительных устройств Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей Выполнять различные типы соединительных электропроводок Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины. **Уметь:** Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией Проверять величину сопротивления изоляции сетей. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования Разделять провода и кабели в зависимости от конструкции проводника Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом) Устанавливать и подключать приборы, распределительные устройства и аппараты вторичных цепей Выполнять различные типы соединительных электропроводок Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования Производить ремонт и замену участков электропроводки Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ. **Знать:** Общую классификации измерительных приборов; Схемы включения приборов в электрическую цепь;	

	Документацию на техническое обслуживание приборов; Системы эксплуатации и поверки приборов; Общие правила технического обслуживания измерительных приборов.	

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный график учебного процесса

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ОПОП специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график учебного процесса

Группа МЭП-26-1

1.1. Календарный график учебного процесса

1 курс специальнось 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Все	Январь					1.	Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Вс										Всего часов
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		26	27	28	29	30	31	32	33	34	
			Порядковые номера недель учебного года																																																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		44	45	46	47	48	49	50	51	52	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22		29	6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Первый	О.00	Общеобразовательный цикл																																																									
	УП.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	36	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	12	60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	96
	УП.02	Литература	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	50	к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	5		71	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	УП.03	Иностранный язык	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	50	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	5		71	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	УП.04	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	36	к	к	2	2	2				2	2	2	2					2	2	2	2							22	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	УП.05	Химия	2	2	2	2					2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						38	к	к	к	к	к	к	к	к	к	56
	УП.06	Биология					2	2	2	2						2	2	2	2	16	к	к				2	2	2	2					2	2	2	2				2	2	2	2	2		26	к	к	к	к	к	к	к	к	к	42
	УП.07	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	36	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2				66	к	к	к	к	к	к	к	к	к	102
	УП.08	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	36	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							36	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	УП.09	География	2	2	2	2					2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2	2					2	2				2	2	2	2	2	2	2					26	к	к	к	к	к	к	к	к	к	44
	УП.10	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	УП.11	Основы безопасности и защиты Родины					2	2	2	2				2	2	2	2	4		20	к	к					2	2	2	2			2			2		2	2	2	4	6	6	8			42	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	УП.12	Математика	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	136	к	к	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	196	к	к	к	к	к	к	к	к	к	332
	УП.13	Физика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	70	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	6	6	4	4	4	4	4	8	8	4	12	146	к	к	к	к	к	к	к	к	к	216
	УП.14	Основы проектной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								20	к	к				2	2	2					2	2	2										6		18	к	к	к	к	к	к	к	к	к	38
	УП.15	Родной язык/Родная литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	36	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	36
Всего часов в неделю			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864										1476

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

2 курс специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь					Декабрь			Всего		Январь					Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь			Всего		Июль				Август				Всего часов
		Номера календарных недель	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		27	28	29	30	31	32	33	34	35	
		Порядковые номера недель учебного года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		45	46	47	48	49	50	51	52	52	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22		29	6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Второй	ГС.00	Социально-гуманитарный цикл																																																							
	СГ.01	История России																		0	к	к				4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	50	к	к	к	к	к	к	к	к	к	50
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							22	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																		0	к	к				2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	68	к	к	к	к	к	к	к	к	к	68
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							22	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	СГ.05	Основы финансовой грамотности	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2						32	к	к																										к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ГС.06	Основы предпринимательской деятельности	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2						32	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.01	Инженерная графика	2	2	2	2					2	2	2	2						16	к	к					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		38	к	к	к	к	к	к	к	к	к	54
	ОП.02	Электротехника	6	6	6	6	8	8	8	8	6	6	6	6	8	20				108	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
	ОП.03	Основы электроники	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2					42	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	12	56	к									98
	ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности																		0	к	к				4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2		62	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	ОП.05	Электрические измерения																		0	к	к				2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	58	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	ОП.06	Основы автоматики и элементы систем автоматического	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6					58	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	ОП.08	Основы бережливого производства																		0	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						32	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.10	Техническая механика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4				32	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.12	Электрические машины																		0	к	к				2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ОП.13	Электрооборудование промышленных предприятий																		0	к	к				4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ПМ.01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем																		0	к	к				2	2	2	6	6	6	6	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	12	80	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	ПМ.02	**эксплуатации муниципальных линий электропередачи**																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач																		0	к	к				2	6	6	2	2	2	2	6	8	8	6	2	2	2	2	4	6	6	4	4		82	к	к	к	к	к	к	к	к	к	82
	ПМ.05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК 05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4					34	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	34
	МДК.05.02	Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств	6	6	8	8	6	6	6	6	8	8	6	8	12	12				106	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	106
	УП.05	Учебная практика ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)															36	36	36	108	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
	ПП.05	Производственная практика по профилю специальности ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)																		0	к	к	36	36	36																						108	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
		Экзамен по ПМ.05																		0	к	к				6																					6	к	к	к	к	к	к	к	к	к	6
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	0									1476

(зелёная заливка) неделя, в которую проводятся экзамены

К — каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

3 курс специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь			Всего	Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь				Всего часов
			Номера календарных недель																																													
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
			Порядковые номера недель учебного года																																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22		
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
Третий	ГС.00	Социально-гуманитарный цикл																																														
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			2	2	2	2	2			2	2	2	2					18	к	к	2			2	2	2	2																			10	28
	СГ.04	Физическая культура			2	2	2	2	2			2	2	2	2					18	к	к	2			2	2	2	2																			10	28
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																										0	0
	ОП.07	Правовые основы профессиональной деятельности			2	2	4	4	4			4	2	2	2	2	2	2		32	к	к																										0	32
	ОП.09	Экологические основы природопользования			4	4	4	4	2			2	2	2	2	2	2	2		32	к	к																										0	32
	ОП.11	Охрана труда																		0	к	к	8			6	6	6	6																			32	32
	ПМ.01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации																		0	к	к																										0	0
	МДК.01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии			4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	2	50	к	к	8			2	2	2	2																			16	66
	ПМ.01	УП.01	36	36																72	к	к																										0	72
	ПМ.01	ПП.01																		0	к	к										24	36	12														72	72
		Экзамен по ПМ.01																		0	к	к												6														6	6
	ПМ.02	Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи																		0	к	к																										0	0
	МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач			4	4	4	4	4			4	4	4	4	6	6	6	8	62	к	к																										0	62
	ПМ.02	УП.02								36	36									72	к	к																										0	72
	ПМ.02	ПП.02																		0	к	к												18	36	18												72	72
		Экзамен по модулю																		0	к	к														6												6	6
	ПМ.03	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников																		0	к	к																										0	0
	МДК.03.01	Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников			10	10	8	8	8			8	8	8	8	10	10	8	12	116	к	к																										0	116
	МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	4		70	к	к	6			8	8	8	8	12																		50	120
	ПМ.03	УП.03																		0	к	к		36	36																							72	72
	ПМ.03	ПП.03																		0	к	к														12	36	24										72	72
		Экзамен по ПМ.03																		0	к	к																6										6	6
	ПМ.04	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования																		0	к	к																										0	0
	МДК.04.01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса			2	2	2	2	4			4	6	6	6	6	6	10	14	70	к	к																										0	70
	МДК.04.02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ.																			к	к	10			16	16	16	16																			74	74
	ПМ.04	УП.04																		0	к	к								24	36	12																72	72
	ПМ.04	ПП.04																		0	к	к																6	36	30								72	72
		Экзамен по ПМ.04																			к	к																		6								6	6
		ГИА																		0	к	к																			36	36	36	36	36	36	216	216
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	1476

Группа МЭП-26-2

1.1. Календарный график учебного процесса

1 курс специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь																Всего часов
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
			Порядковые номера недель учебного года																																																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Первый	О.00	Общеобразовательный цикл																																																					
	УП.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	36	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	12	60	к	к	к	к	к	к	к	к	к	96
	УП.02	Литература	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	50	к	к	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	5	71	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	УП.03	Иностранный язык	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	50	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	5	71	к	к	к	к	к	к	к	к	к	121
	УП.04	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	36	к	к	2	2	2				2	2	2	2					2	2	2	2						22	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	УП.05	Химия	2	2	2	2					2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						38	к	к	к	к	к	к	к	к	к	56
	УП.06	Биология					2	2	2	2						2	2	2	2	16	к	к				2	2	2	2				2	2	2	2				2	2	2	2	2		26	к	к	к	к	к	к	к	к	к	42
	УП.07	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	36	к	к	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2			66	к	к	к	к	к	к	к	к	к	102
	УП.08	Обществознание	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	36	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							36	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	УП.09	География	2	2	2	2					2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2	2					2	2				2	2	2	2	2	2	2					26	к	к	к	к	к	к	к	к	к	44
	УП.10	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34	к	к	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		46	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	УП.11	Основы безопасности и защиты Родины					2	2	2	2				2	2	2	2	4		20	к	к					2	2	2	2			2			2		2	2	2	4	6	6	8			42	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	УП.12	Математика	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	136	к	к	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	12	196	к	к	к	к	к	к	к	к	к	332
	УП.13	Физика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	70	к	к	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	6	6	4	4	4	4	4	8	8	4	12	146	к	к	к	к	к	к	к	к	к	216
	УП.14	Основы проектной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2								20	к	к				2	2	2				2	2	2											6		18	к	к	к	к	к	к	к	к	к	38
	УП.15	Родной язык/Родная литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	36	к	к																								0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	36
Всего часов в неделю			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864										1476

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса для гр

2 курс специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Ку рс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик		Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь		всего			Январь				Февраль					Март				Апрель					Май				Июнь		всего			Июль				Август			Всего часов
		Номера календарных недель	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		27	28	29	30	31	32	33	34	35	
		Порядковые номера недель учебного года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		45	46	47	48	49	50	51	52	52	
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22		29	6	13	20	27	3	10	17	24	
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30	
	ГС.00	Социально-гуманитарный цикл																																																						
	СГ.01	История России																		0	к	к				4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	50	к	к	к	к	к	к	к	к	к	50
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2				2			22	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																		0	к	к				2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	68	к	к	к	к	к	к	к	к	к	68
	СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2				2			22	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		40	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	СГ.05	Основы финансовой грамотности	2	2	2	2	4	4	4	4	2		2	2			2			32	к	к																										к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ГС.06	Основы предпринимательской деятельности	4	4	4	4	2	2	2	2	2		2	2			2			32	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	ОП.01	Инженерная графика	2	2	2	2					2		2	2			2			16	к	к					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		38	к	к	к	к	к	к	к	к	к	54
	ОП.02	Электротехника	6	6	6	6	8	8	8	8	6		6	6			6	8	20	108	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
	ОП.03	Основы электроники	2	2	2	2	4	4	4	4	4		4	4			4	2		42	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	12	56	к									98
	ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности																		0	к	к				4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2		62	к	к	к	к	к	к	к	к	к	62
	ОП.05	Электрические измерения																		0	к	к				2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	58	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	ОП.06	Основы автоматики и элементы систем автоматического	4	4	4	4	4	4	4	4	4		6	6			4	6		58	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	58
	ОП.08	Основы бережливого производства																		0	к	к				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						32	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.10	Техническая механика	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2			2	4	4	32	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	32
	ОП.12	Электрические машины																		0	к	к				2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
	ОП.13	Электрооборудование промышленных предприятий																		0	к	к				4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		72	к	к	к	к	к	к	к	к	к	72
Второй	ПМ.01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем																		0	к	к				2	2	2	6	6	6	6	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	12	80	к	к	к	к	к	к	к	к	к	80
	ПМ.02	**эксплуатации муниципальных линий электропередачи**																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	
	МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач																		0	к	к				2	6	6	2	2	2	2	6	8	8	6	2	2	2	2	4	6	6	4	4		82	к	к	к	к	к	к	к	к	к	82
	ПМ.05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																		0	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	0
	МДК 05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	4	4	2	2	2	2	2	2	2		2	4			2	4		34	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	34
	МДК.05.02	Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств	6	6	8	8	6	6	6	6	8		6	8			8	12	12	106	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	106
	УП.05	Учебная практика ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)										36			36	36				108	к	к																									0	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
	ПП.05	Производственная практика по профилю специальности ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)																		0	к	к	36	36	36																						108	к	к	к	к	к	к	к	к	к	108
		Экзамен по ПМ.05																		0	к	к				6																					6	к	к	к	к	к	к	к	к	к	6
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	0									1476

(зелёная заливка) неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

1.1. Календарный график учебного процесса

3 курс специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Всего	Январь					Февраль				Март				Апрель				Май					Июнь					Всего часов
			Номера календарных недель																																														
			35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51		52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
			Порядковые номера недель учебного года																																														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43		
			1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22		29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22		
			7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28		4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28		
Третий	ГС.00	Социально-гуманитарный цикл																																														
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	2					2	2	2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2			2			2																	10	28
	СГ.04	Физическая культура	2	2					2	2	2	2	2	2	2					18	к	к	2	2	2			2			2																	10	28
	ОП	Общепрофессиональные дисциплины																		0	к	к																										0	0
	ОП.07	Правовые основы профессиональной деятельности	2	2					4	4	4	4	2	2	2	2	2	2		32	к	к																										0	32
	ОП.09	Экологические основы природопользования	4	4					2	4	4	2	2	2	2	2	2	2		32	к	к																										0	32
	ОП.11	Охрана труда																		0	к	к	6	6	6			6			6	2																	32	32
	ПМ.01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации																		0	к	к																										0	0
	МДК.01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии	4	4					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	50	к	к	4	4	4			4																				16	66
	ПМ.01	УП.01			36	36														72	к	к																										0	72
	ПМ.01	ПП.01																		0	к	к										24	36	12														72	72
		Экзамен по ПМ.01																		0	к	к												6														6	6
	ПМ.02	Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи																		0	к	к																										0	0
	МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	4	4					4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	8	62	к	к																										0	62
	ПМ.02	УП.02					36	36												72	к	к																										0	72
	ПМ.02	ПП.02																		0	к	к												18	36	18												72	72
		Экзамен по модулю																		0	к	к														6												6	6
	ПМ.03	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников																		0	к	к																										0	0
	МДК.03.01	Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	10	10					8	8	8	8	8	8	8	10	10	8	12	116	к	к																										0	116
	МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	6	6					6	6	6	6	6	6	6	6	6	4		70	к	к	8	8	8			8			8	10																50	120
	ПМ.03	УП.03																		0	к	к				36	36																					72	72
	ПМ.03	ПП.03																		0	к	к														12	36	24										72	72
		Экзамен по ПМ.03																		0	к	к																6										6	6
	ПМ.04	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования																		0	к	к																										0	0
	МДК.04.01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	2	2					4	2	2	4	6	6	6	6	6	10	14	70	к	к																										0	70
	МДК.04.02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ.																		0	к	к	14	14	14			14			18																	74	74
	ПМ.04	УП.04																		0	к	к							36	36																		72	72
	ПМ.04	ПП.04																		0	к	к																6	36	30								72	72
		Экзамен по ПМ.04																		0	к	к																		6								6	6
		ГИА																		0	к	к																			36	36	36	36	36	36		216	216
Всего часов в неделю учебных занятий			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	612	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	864	1476

36

неделя, в которую проводятся экзамены

К каникулы

4.2. Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям. Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» разработан на основании:

- Федерального закона от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ 9 ноября 2023 г. N 845;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерством образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413;
- Приказа Министерства просвещения РФ № 800 от 08.11.2021г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 24.08.2022г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 05.08.2020 г. № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Устава краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»;
- локальных актов КГБПОУ «РАПТ».

Нормативный срок реализации учебного плана при очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 2 года 10 месяцев.

Образовательный процесс с начинается с 1 сентября 2026 года.

Объем учебной нагрузки обучающихся (во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы) при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО по очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, группировка занятий парами.

При проведении с обучающимися практических занятий по иностранному языку, лабораторных и практических работ по дисциплинам с использованием персональных компьютеров или лабораторного оборудования возможно деление учебной группы на подгруппы.

Практическая подготовка организована через проведение практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Практика реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО и ПООП по специальности.

Учебная практика проводится на базе учебно-производственных мастерских ПОО. Производственная практика проводится в профильных организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Форма промежуточной аттестации по практике - дифференцированный зачет.

Учебным планом предусмотрены ежегодные каникулы продолжительностью 11 недель в учебном году, в том числе, 2 недели в зимний период. Продолжительность каникулярного времени на 1, 2 курсах составляет 11 недель, на 3 курсе – 2 недели. Сроки проведения каникул: 2 недели в зимнее время с 29 декабря по 11 января; оставшееся время каникул на 1, 2 курсе - с 29 июня по 31 августа.

Учебный план по специальности имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования составляет 4428 академических часов. Для определения объема образовательной программы применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 академическим часам.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) общеобразовательный цикл ОПОП включает обязательные учебные предметы, изучаемые на уровне среднего общего образования (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, предметы по выбору обучающихся. Общеобразовательный цикл ОПОП содержит 13 общеобразовательных учебных предметов: русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание,

география, физическая культура, основы безопасности и защиты Родины, с углубленным изучением математики и физики; дополнительные учебные предметы: Основы проектной деятельности, предметы по выбору обучающихся: Родной язык/Родная литература.

Учебная нагрузка обучающихся в общеобразовательном цикле в объеме 1476 часов распределяется на учебную нагрузку во взаимодействии с преподавателем (учебные занятия по предметам общеобразовательного цикла, консультации, промежуточная аттестация, индивидуальный проект) и самостоятельную работу. Изучение учебных предметов общеобразовательного цикла осуществляется в течение 1 года обучения.

Учебным планом предусмотрено обязательное выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых предметов.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: История России, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура, Основы финансовой грамотности.

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы - 48 академических часов.

Обязательная часть общепрофессионального цикла предусматривает изучение следующих дисциплин: Инженерная графика; Электротехника; Основы электроники; Информационные технологии в профессиональной деятельности; Электрические измерения; Основы автоматики и элементы систем автоматического управления.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности:

выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации;

выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи;

выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников;

выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

За счет вариативных часов введен ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Вариативная часть образовательной программы направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, и на введение новых учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, направленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы.

Вариативная часть в объеме 828 часов распределена следующим образом:

Структура	ФГОС СПО	Вариативная часть программы	В учебном плане	Обоснование
Дисциплины (модули)	**1476**	**438**	**1914**	Увеличение времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин обязательной части ФГОС в соответствии с квалификационными запросами работодателя. Увеличение времени, необходимого на реализацию профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.
Практика	**432**	**360**	**792**	Увеличение времени, необходимого на реализацию и практик обязательной части ФГОС, а также углубление подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.
Экзамены по модулю	0	**30**	**30**	
ИТОГО		**828**		

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются:
- зачет;
- дифференцированный зачет;
- контрольная работа;
- экзамен;
- экзамен по модулю.

Промежуточная аттестация в форме зачета, контрольной работы, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, система оценок – пятибалльная.

Количество зачетов, дифференцированных зачетов не превышает 10 на учебный год (без учета зачетов, дифференцированных зачетов по физической культуре), количество экзаменов – не превышает 8 на учебный год.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся, в том числе наличие или отсутствие сессий, определяется календарным графиком учебного процесса.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовых проектов по следующим МДК: МДК.03.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования – 20 часов. Формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Министерство образования и науки Алтайского края

Утверждаю
Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
_____ А.В. Карпенко
Приказ от

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы подготовки специалистов среднего звена
КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
по специальности среднего профессионального образования

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Уровень образования необходимый для приема	основное общее образование
Квалификация	техник
Форма обучения	очная
Нормативный срок обучения	2 года 10 месяцев
Профиль получаемого профессионального образования	технологический
Направленность ОП	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Год начала подготовки по УП	2026г
Приказ об утверждении ФГОС	от 9 ноября 2023 г. г №845

Виды деятельности:
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи
Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Индекс	Перечень учебных предметов, курсов (модулей), практики и иных видов учебной деятельности	Формы промежуточной аттестации			Трудоемкость											Последовательность и распределение по периодам обучения											
								Нагрузка во взаимодействии с преподавателем								I курс				II курс				III курс			
																1 сем./17нед		2 сем./24нед		3 сем./17нед		4 сем./24нед		5 сем./17нед		6 сем/.24нед	
										По учебным дисциплинам и МДК						по курсам и семестрам (час в семестр)											
		Другие	дифференцирон	Экзамены	ВСЕГО	самостоятельная работа (с.р.+и.п.)	индивидуальный проект	всего во взаимодействии с	в т.ч. в форме практической подготовки	Лекции, уроки	лаб. и практ. занятий	курсовой проект	Практики (практическая	Консультации	Промежуточная аттестация	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р	Во вз	с/р
1	2	3		4	5	6		7		8		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
О.00	**Общеобразовательный цикл**	**1**	**12**	**4**	**1476**	**74**	**58**	**1378**	**0**	**1041**	**337**	**0**	**0**	**12**	**12**	**580**	**32**	**798**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП	**Базовые учебные предметы**	**1**	**10**	**2**	**854**	**44**	**40**	**802**	**0**	**521**	**281**	**0**	**0**	**4**	**4**	**330**	**20**	**472**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП.01	Русский язык	КР1		2	96	8	4	80	0	60	20			4	4	34	2	46	6								
УП.02	Литература		2		121	4	4	117	0	117	0					48	2	69	2								
УП.03	Иностранный язык		2		121	4	4	117	0	0	117					48	2	69	2								
УП.04	Информатика		2		58	4	4	54	0	25	29					34	2	20	2								
УП.05	Химия		2		56	4	4	52	0	47	5					16	2	36	2								
УП.06	Биология		2		44	4	4	40	0	33	7					16	2	24	2								
УП.07	История		2		102	4	4	98	0	88	10					34	2	64	2								
УП.08	Обществознание		2		72	4	4	68	0	62	6					34	2	34	2								
УП.09	География		2		44	4	4	40	0	30	10					16	2	24	2								
УП.10	Физическая культура		2		80	0	0	80	0	6	74					34	0	46	0								
УП.11	Основы безопасности и защиты Родины		2		60	4	4	56	0	53	3					16	2	40	2								
	Профильные учебные предметы				**548**	**20**	**8**	**512**	**0**	**476**	**36**	**0**	**0**	**8**	**8**	**202**	**4**	**310**	**16**								
УП.12	Математика	КР1		2	332	10	4	314	0	296	18			4	4	134	2	180	8								
УП.13	Физика	КР1		2	216	10	4	198	0	180	18			4	4	68	2	130	8								
	Дополнительные общеобразовательные учебные предметы				**38**	**6**	**6**	**32**	**0**	**20**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**4**	**16**	**2**								
УП.14	Основы проектной деятельности		2		38	6	6	32	0	20	12					16	4	16	2								
	Предметы по выбору				**36**	**4**	**4**	**32**	**0**	**24**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**32**	**4**	**0**	**0**								
УП.15	Родной язык / Родная литература	КР1			36	4	4	32	0	24	8					32	4										
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**	**0**			**362**	**8**	**0**	**354**	**81**	**89**	**265**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**104**	**4**	**194**	**4**	**36**	**0**	**20**	**0**
СГ.01	История России		4		50	2	0	48	0	40	8											48	2				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		6		90	2	0	88	44	0	88									22	0	38	2	18	0	10	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4		68	0	0	68	0	20	48											68	0				

СГ.04	Физическая культура		6		90		0	90	2	4	86									22	0	40	0	18	0	10	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности	КР3			32	2	0	30	15	15	15									30	2						
ГС.06	Основы предпринимательской деятельности	КР3			32	2	0	30	20	10	20									30	2						
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**0**			**742**	**28**	**0**	**698**	**398**	**308**	**390**	**0**	**0**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**242**	**6**	**366**	**16**	**60**	**4**	**30**	**2**
ОП.01	Инженерная графика		4		54	2	0	52	34	18	34									16	0	36	2				
ОП.02	Электротехника			3	108	2	0	98	50	48	50			2	6					98	2						
ОП.03	Основы электроники			4	98	4	0	86	50	36	50			2	6					42	0	44	4				
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4		62	2	0	60	54	6	54											60	2				
ОП.05	Электрические измерения		4		58	2	0	56	50	6	50											56	2				
ОП.06	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления		3		58	2	0	56	50	6	50									56	2						
ОП.07	Правовые основы профессиональной деятельности	КР6			32	2	0	30	8	22	8													30	2		
ОП.08	Основы бережливого производства	КР4			32	2	0	30	16	22	8											30	2				
ОП.09	Экологические основы природопользования	КР6			32	2	0	30	12	18	12													30	2		
ОП.10	Техническая механика		3		32	2	0	30	14	16	14									30	2						
ОП.11	Охрана труда	КР6			32	2	0	30	6	24	6															30	2
ОП.12	Электрические машины	КР4			72	2	0	70	24	46	24											70	2				
ОП.13	Электрооборудование промышленных предприятий	КР4			72	2	0	70	30	40	30											70	2				
П.00	**Профессиональный цикл**	**0**			**1632**	**46**	**0**	**1508**	**350**	**366**	**330**	**20**	**792**	**12**	**66**	**0**	**0**	**0**	**0**	**236**	**4**	**252**	**10**	**468**	**20**	**552**	**12**

ПМ.01	**Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**	**0**			**146**	**10**	**0**	**128**	**60**	**68**	**60**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**8**	**48**	**2**	**16**	**0**
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем			4	80	8	0	64	30	34	30			2	6							64	8				
МДК.01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям		6		66	2	0	64	30	34	30													48	2	16	0
УП.01	Учебная практика ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации		5		72			72					72											72			
ПП.01	Производственная практика по профилю специальности ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации		6		72			72					72													72	
	Экзамен по модулю			6	6										6												
ПМ.02	**Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи**			**Эм**	**144**	**8**	**0**	**128**	**34**	**94**	**34**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**80**	**2**	**48**	**6**	**0**	**0**

МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	КР4		5	144	8	0	128	34	94	34			2	6							80	2	48	6		
УП.02	Учебная практика ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи		5		72			72					72											72			
ПП.02	Производственная практика по профилю специальности ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи		6		72			72					72													72	
	Экзамен по модулю			6	6										6												
ПМ.03	**Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников**				**236**	**16**	**0**	**204**	**102**	**102**	**82**	**20**	**0**	**4**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**168**	**10**	**36**	**6**
МДК.03.01	Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников			5	116	8	0	100	48	52	48			2	6									100	8		
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			6	120	8	0	104	54	50	34	20		2	6									68	2	36	6
УП.03	Учебная практика ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников		6		72			72					72													72	

ПП.03	Производственная практика по профилю специальности ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников		6		72			72					72													72	
	Экзамен по модулю			6	6										6												
ПМ.04	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**				**144**	**8**	**0**	**128**	**80**	**48**	**80**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**2**	**68**	**6**
МДК.04.01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса			5	70	2	0	60	30	30	30			2	6										60	2		
МДК.04.02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ.	КР6			74	6	0	68	50	18	50																68	6
УП.04	Учебная практика ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		6		72			72					72														72	
ПП.04	Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		6		72			72					72														72	
	Экзамен по модулю			6	6										6												

ПМ.05	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**				**140**	**4**	**0**	**128**	**74**	**54**	**74**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**128**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК 05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		3		34	2	0	32	16	16	16									32	2						
МДК.05.02	Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств			3	106	2	0	96	58	38	58			2	6					96	2						
УП.05	Учебная практика ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)		3		108			108					108							108							
ПП.05	Производственная практика по профилю специальности ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)		4		108			108					108									108					
	Экзамен по модулю			4	6										6												
	Практика																										

Итого					4212	156	58	3938	829	1804	1322	20	792	28	90	580	32	798	42	582	14	812	30	564	24	602	14
	Консультации															0		12		4		4		6		2	
	Экзамены															0		12		12		18		18		30	
	Всего															580	32	822	42	598	14	834	30	588	24	634	14
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**				216																					216	
ъем образовательной программы					**4428**	**156**	**58**	**3938**	**829**	**1804**	**1322**	**20**	**792**	**28**	**90**	**580**	**32**	**822**	**42**	**598**	**14**	**834**	**30**	**588**	**24**	**850**	**14**
Государственная итоговая аттестация форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта							**Всего**		дисциплин и						580	32	798	42	474	14	704	30	420	24	170	14
									учебной практики						0		0		108		0		144		144	
									производств. практики						0		0		0		108		0		288	
									консультации						0		12		4		4		6		2	
									экзамены						0		12		12		18		18		30	
									ГИА						0		0		0		0		0		216	
									итого						580	32	822	42	598	14	834	30	588	24	850	14
									экзаменов						0		3		2		3		3		5	
									зачетов						0		11		4		6		2		9	

4.3. Содержание программ учебных предметов, дисциплин

Программы учебных предметов и дисциплин разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и практик, утвержденых директором техникума.

УП.01 Русский язык (96 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	59
лабораторные занятия	0
практические занятия	20
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	4
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (1 семестр)	1
Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	4
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
теоретическое обучение	10
практические занятия	4
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебного предмета Русский язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1.	**Общие сведения о языке**	**2**		
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Взаимосвязь языка и культуры.	**Содержание учебного материала** Знаки неязыковые и языковые. Язык как система знаков особого рода. Языковые единицы и их отношение к знакам. Язык как средство общения и формирования мысли. Русский язык как объект научного изучения. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры русского и других народов России и мира.	1	Анализировать неязыковые знаки, выявлять характерные признаки знака. Сравнивать языковые и неязыковые знаки. Выявлять специфику языкового знака по сравнению с другими (неязыковыми) знаками (на отдельных примерах). Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Опознавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других). Комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них культуры и истории русского народа (в рамках изученного).	
Тема 1.2. Русский язык – государственный язык Российской Федерации. Внутренние и внешние	**Содержание учебного материала** Внутренние и внешние функции русского языка. Литературный язык,	1	Анализировать текст статьи 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации»,ФЗ «О языках народов	

функции русского языка. Формы существования русского национального языка	просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго. Роль литературного языка в обществе.		Российской Федерации». Комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного их мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», ФЗ «О языках народов Российской Федерации»). Различать и характеризовать основные признаки литературного языка, просторечия, народных говоров, профессиональных разновидностей, жаргона, арго. Выявлять особенности литературного языка в отличие от других форм существования русского литературного языка. Характеризовать роль русского литературного языка в обществе. Анализировать и оценивать текст (устный и письменный) с точки зрения уместности использования диалектной лексики, профессионализмов (с опорой на толковые словари, диалектные словари, «Толковый словарь живого великорусского языка» В. И. Даля), с точки зрения этичности употребления просторечных слов и выражений, жаргона. Использовать знания о формах существования русского национального языка в речевой практике.	
Раздел 2.	**Язык и речь. Культура речи.** **Язык и речь. Культура речи.** **Система языка. Культура речи**	**4**		
Тема 2.1. Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения.	**Содержание учебного материала** Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения (повторение, обобщение).	1	Характеризовать единицы разных уровней языка в предъявленном тексте, приводить примеры взаимосвязи между ними.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad004]]

Тема 2.2. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм.	**Содержание учебного материала** Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Понятие нормы литературного языка. Норма обязательная и допускающая выбор (общее представление). Орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические) нормы (обзор, общее представление). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).	1	Характеризовать понятие культуры речи и соответствующий раздел лингвистики. Комментировать аспекты (компоненты) культуры. речи, приводить соответствующие примеры Различать виды норм русского литературного языка, приводить соответствующие примеры. Анализировать и характеризовать устный и письменный текст с точки зрения уместности, точности, ясности, выразительности речи, с точки зрения соблюдения этических норм. Использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи. Осуществлять выбор наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacd7a]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacef6]]
Тема 2.3. Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи.	**Содержание учебного материала** Качества хорошей речи: коммуникативная целесообразность, уместность, точность, ясность, выразительность речи.	1	Анализировать и характеризовать устный и письменный текст с точки зрения уместности, точности, ясности, выразительности речи, с точки зрения соблюдения этических норм. Использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи. Осуществлять выбор наиболее точных языковых средств в соответствии со сферами и ситуациями речевого общения.	
Тема 2.4. Основные виды словарей	**Содержание учебного материала** Основные виды словарей. Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Диалектный словарь.	1	Характеризовать основные виды лингвистических словарей, их назначение. Комментировать строение словарной статьи основных словарей русского языка. Использовать основные лингвистические словари и справочники в учебной	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae0ee]]

	Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.		деятельности.	
Раздел 3.	**Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы**	**2**		
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение). Орфоэпические (произноситель ные и акцентологичес кие) нормы	**Содержание учебного материала** Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Основные понятия фонетики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики: ассонанс, аллитерация. Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном русском языке.	1	Выполнять фонетический анализ слова. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте, характеризовать их стилистическую роль. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов. Оценивать и корректировать высказывания с точки зрения соблюдения основных произносительных и акцентологических норм современного русского литературного языка. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка. Использовать орфоэпический словарь.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad112]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad220]]
	Практическое занятие № 1 Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы.	1		
Раздел 4.	**Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы**	**7**		
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы	**Содержание учебного материала** Лексикология и фразеология как		Выполнять лексический анализ слова. Приводить примеры изобразительно-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad464]]

лингвистики (повторение, обобщение).Изобразительно-выразительные средства лексики (повторение, обобщение).	разделы лингвистики. Основные понятия лексикологии и фразеологии. Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).	1	выразительных средств лексики. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения использованных в нём изобразительно-выразительных средств лексики. Комментировать стилистическую роль использованных в тексте изобразительно-выразительных средств лексики. Использовать толковый словарь.	
Тема 4.2.Основные лексические нормы современного русского литературного языка	**Содержание учебного материала** Выбор слова в зависимости от его лексического значения. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм).	1	Определять лексическое значение слова. Различать многозначные слова и омонимы, употреблять их в соответствии с лексическими значениями. Подбирать синонимы и антонимы к слову, строить синонимические ряды. Сравнивать слова, входящие в синонимическую/ антонимическую пару, синонимический ряд, характеризовать их значения. Выбирать нужное слово из ряда синонимов. Различать паронимы, определять их лексические значения. Употреблять синонимы, антонимы, паронимы в соответствии с их лексическими значениями. Употреблять слово с учётом его лексической сочетаемости. Употреблять иноязычные слова с учётом коммуникативной целесообразности. Анализировать, оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Анализировать текст с точки зрения речевой избыточности. Корректировать текст с целью устранения плеоназма и тавтологии. Использовать толковый словарь, словарь омонимов, словарь иностранных слов, словарь синонимов, словарь антонимов, словарь паронимов.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad6a8]]
	Практическое занятие № 2 Основные лексические нормы современного русского литературного	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad57c]]

	языка.			
	Практическое занятие № 3 Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм).	1		
Тема 4.3. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования.	**Содержание учебного материала** Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная; особенности использования. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов.	1	Различать слова, соответствующие нормам литературного языка (стилистически нейтральные, книжные, разговорные), и слова, не соответствующие нормам литературного словоупотребления (просторечные слова, диалектизмы, жаргонизмы). Характеризовать слово с точки зрения функционально-стилистической окраски. Анализировать, оценивать и корректировать высказывания с точки зрения использования книжных и разговорных, просторечных слов, диалектизмов и жаргонизмов. Употреблять функционально-стилистически окрашенные слова с учётом речевой ситуации. Использовать толковый словарь, диалектные словари, «Толковый словарь живого великорусского языка» В.И. Даля.	
Тема 4.4. Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова. Уместность использования эмоционально-оценочной лексики.	**Содержание учебного материала** Нейтральная, высокая, сниженная лексика. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально-оценочной лексики.	1	Различать устаревшую и новую лексику, высокие (торжественные) и сниженные слова и словосочетания. Анализировать устный и письменный текст с точки зрения уместности использования в нём высокой и сниженной лексики; эмоционально-оценочных слов. Употреблять экспрессивно-стилистическую, эмоционально-оценочную лексику с учётом речевой ситуации. Использовать толковый словарь.	
Тема 4.5. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов.	**Содержание учебного материала** Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов.	1	Определять значения фразеологических оборотов и крылатых слов. Употреблять фразеологические обороты и крылатые слова с учётом речевой ситуации. Анализировать, оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения	

			соблюдения лексических норм современного русского литературного языка. Использовать фразеологический словарь, словарь крылатых слов.	
Раздел 5.	**Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы**	**3**		
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова.	1	Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad34c]]
	Практическое занятие № 4 Морфемный и словообразовательный анализ слова.	1		
Тема 5.2. Словообразовательные трудности (обзор).	**Содержание учебного материала** Словообразовательные трудности (обзор). Аббревиатуры инициальные, слоговые, состоящие из сочетанияначальной части слова с целым словом и другие. Род и склонение аббревиатур.	1	Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления аббревиатур. Соблюдать нормы употребления аббревиатур. Использовать школьный словообразовательный словарь.	
Раздел 6.	**Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы**	**4**		
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Основные понятия морфологии как раздела лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.	1	Выполнять морфологический анализ слова. Характеризовать особенности употребления в тексте слов разных частей речи, комментировать их стилистические функции.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad856]]
Тема 6.2. Морфологические нормы современного русского литературного языка. Основные нормы	**Содержание учебного материала** Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).	1	Анализировать и характеризовать особенности образования и употребления форм имён существительных. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaad96e]]

употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных.	Основные нормы образования и употребления форм имён существительных (формы именительного падежа множественного числа; родительного падежа единственного и множественного числа; род иноязычных слов). Основные нормы образования и употребления форм качественных имён прилагательных (формы простой и составной сравнительной и превосходной степеней сравнения; краткая форма). Основные нормы образования и употребления падежных форм количественных, порядковых и собирательных числительных. Нормы склонения и употребления личных местоимений и возвратного местоимения *себя.* Основные нормы образования и употребления некоторых личных форм глагола(типа *победить, убедить, выздороветь*), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени глаголов с суффиксом -*ну*-, форм повелительного наклонения.		собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Соблюдать основные нормы употребления имён существительных. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности образования и употребления форм степеней сравнения, краткой формы имени прилагательного. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Соблюдать основные нормы употребления имён прилагательных. Использовать словари грамматических трудностей, справочники Анализировать и характеризовать образование и употребление падежных форм количественных, порядковых и собирательных числительных. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Употреблять имена числительные в соответствии с нормами современного русского литературного языка. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности употребления формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения *себя*. Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Употреблять личные местоимения и возвратное местоимение в соответствии с нормами современного русского литературного языка. Использовать словари грамматических трудностей, справочники. Анализировать и характеризовать особенности образования и употребления некоторых личных форм глагола, возвратных и невозвратных глаголов (в рамках	

			изученного). Оценивать и корректировать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм. Соблюдать основные нормы употребления некоторых личных форм глагола, возвратных и невозвратных глаголов в соответствии с нормами современного русского литературного языка (в рамках изученного). Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
	Самостоятельная работа *Подготовка доклада на тему: «Учение о частях речи в русской грамматике».*	*2*		
	Практическое занятие № 5 Основные нормы употребления форм имён существительных, имён прилагательных, имён числительных.	1		
	Практическое занятие № 6 Основные нормы употребления местоимений, глаголов.	1		
Раздел 7.	**Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии.**	**12**		
Тема 7.1. Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Правописание гласных и согласных в корне	**Содержание учебного материала** Принципы и разделы русской орфографии. Орфографический анализ слова. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Правила правописания слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне. Правила правописания слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне.	1	Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии. Выполнять орфографический анализ слова. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари. Сравнивать слова с орфограммами в корне. Осуществлять выбор правила, регулирующего верное написание гласных и согласных в корне. Выполнять орфографический анализ слов с орфограммами в корне. Анализировать текст	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae35a]]

			с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	
	Практическое занятие № 7 Правописание гласных и согласных в корне.	1		
Тема 7.2. Правила правописания слов с разделительными *ъ* и *ь*. Правописание приставок. Буквы *ы – и* после приставок	**Содержание учебного материала** Правила правописания слов с разделительными *ъ* и *ь*. Правила правописания слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с),* приставками *пре*-и *при*-. Правила правописания слов с буквами *ы – и* после приставок.	1	Сравнивать слова с разделительными *ъ* и *ь*. Осуществлять выбор правила, регулирующего написание слов с разделительными *ъ* и *ь*. Выполнять орфографический анализ слов с разделительными *ъ* и *ь*. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари. Сравнивать слова с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с)*, приставками *пре- и при-*, буквами *ы – и* после приставок. Осуществлять выбор правила, регулирующего написание слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с)*, приставками *пре- и при-*, буквами *ы – и* после приставок. Выполнять орфографический анализ слов с неизменяемыми приставками, приставками на *-з (-с)*, приставками *пре-* и *при-*, буквами *ы – и* после приставок. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	
	Практическое занятие № 8 Употребление разделительных *ъ* и *ь*. Правописание приставок. Буквы *ы – и* после приставок.	1		

Тема 7.3. Правописание суффиксов	**Содержание учебного материала** Правила правописания суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий.	1	Осуществлять выбор правила, регулирующего написание имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий с орфограммой в суффиксах. Выполнять орфографический анализ имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий с орфограммой в суффиксах. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae53a]]
	Практическое занятие № 9 Правописание суффиксов.	1		
Тема 7.4. Правописание *н* и *нн* в именах существительных, в именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях.	**Содержание учебного материала** Правила правописания *н* и *нн* в именах существительных, именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях.	1	Сравнивать имена существительные, имена прилагательные, глаголы, причастия, наречия с *н* и *нн* в суффиксах. Осуществлять выбор правила, регулирующего написание *н* и *нн* в суффиксах имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, наречий. Выполнять орфографический анализ употреблённых в тексте имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, наречий с *н* и *нн* в суффиксах. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae65c]]
	Практическое занятие № 10 Правописание *н* и *нн* в словах различных частей речи.	1		
Тема 7.5. Правописание слов с *не* и *ни (*в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при	**Содержание учебного материала** Правила правописания слов с *не* и *ни* (*не* и *ни* в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при двойном	1	Сравнивать примеры правописания *не* и *ни*. Разграничивать правила правописания *не* и *ни*. Осуществлять выбор правила, регулирующего верное написание *не* и *ни*.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae88c]]

двойном отрицании, в восклицательных предложениях с придаточными уступительными).	отрицании, в восклицательных и вопросительных предложениях, устойчивых оборотах, сложноподчинённых предложениях с придаточными уступительными).		Выполнять орфографический анализ употреблённых в тексте примеров написания *не* и *ни*. Анализировать текст с точки зрения соблюдения орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	
Тема 7.6. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов	**Содержание учебного материала** Правила правописания безударных окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов.	1	Сравнивать имена существительные, имена прилагательные, глаголы с безударными окончаниями. Осуществлять выбор правила, регулирующего верное написание имён существительных, имён прилагательных, глаголов с безударными окончаниями. Выполнять орфографический анализ употреблённых в тексте имён существительных, имён прилагательных, глаголов с безударными окончаниями. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила в речевой практике. Использовать орфографические словари.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaae76a]]
Тема 7.7. Слитное, дефисное и раздельное написание слов	**Содержание учебного материала** Правила слитного, дефисного и раздельного написания сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц.	1	Сравнивать примеры слитного, дефисного и раздельного написания сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Осуществлять выбор правила, регулирующего слитное, дефисное и раздельное написание имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Выполнять орфографический анализ примеров слитного, дефисного и раздельного написания употреблённых в тексте сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц. Анализировать текст с точки зрения соблюдения в нём орфографических правил. Применять орфографические правила. Использовать	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaeaee]]

			орфографические словари.	
	Практическое занятие № 11 Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	1		
Раздел 8.	**Речь. Речевое общение**	**3**		
Тема 8.1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение)	**Содержание учебного материала** Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо. Основные особенности каждого вида речевой деятельности. Культура чтения, аудирования, говорения и письма.	1	Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров. Употреблять языковые средства с учётом речевой ситуации (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик)1. Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы. Использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); объём сочинения – не менее 150 слов.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac730]]
Тема 8.2. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты	**Содержание учебного материала** Общение как одна из главных потребностей человека. Роль общения в жизни человека. Виды речевого общения: официальное и неофициальное. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).	1	Иметь представление о нормах речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения. Учитывать в процессе речевого общения речевую ситуацию. Выбирать речевую тактику и языковые средства с учётом речевой ситуации. Анализировать и оценивать речевые высказывания с точки зрения их соответствия ситуации общения, успешности в достижении прогнозируемого результата.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaac834]]

Тема 8.3. Речевой этикет. Основные функции. Публичное выступление и его особенности.	**Содержание учебного материала** Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального /неофициального общения, статусу адресанта/ адресата и другому. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	1	Характеризовать нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/ неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другому. Использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. Различать основные виды публичной речи по их основной цели. Анализировать образцы публичной речи с точки зрения её композиции, аргументации, языкового оформления, достижения поставленных коммуникативных задач. Выступать перед аудиторией сверстников с небольшой информационной, убеждающей речью.	
Раздел 9.	**Текст. Информационно-смысловая переработка текста.**	**3**		
Тема 9.1. Текст, его основные признаки (повторение, обобщение) Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте.	**Содержание учебного материала** Цельность, членимость, относительная законченность текста. Связность текста. Способы связи предложений и абзацев в тексте. Средства связи предложений и абзацев в тексте: лексические, морфологические, синтаксические (повторение, обобщение). Причинно-следственные отношения между предложениями в тексте (приведение доводов и примеров, выведение следствия и другое). Отношения сопоставления и противопоставления (аналогия, антитеза). Текст как информационное целое.	1	Характеризовать текст с точки зрения соответствия основным признакам. Выявлять способы и средства связи предложений и абзацев в тексте. Использовать знание признаков текста в процессе его создания и корректировки. Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Характеризовать логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Корректировать текст с учётом знаний о логико-смысловых отношениях между предложениями в тексте. Анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов,	

	Основная и дополнительная, фактуальная, концептуальная и подтекстовая информация текста. Тексты новой природы: гипертекст, графика, инфографика и другие.		воспринимаемых зрительно/ на слух. Использовать разные формы предъявления информации.	
	Практическое занятие № 12 Текст, его основные признаки.	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaca5a]]
Тема 9.2. Информационно-смысловая переработка текста. План. Тезисы. Конспект. Отзыв. Рецензия. Реферат. Аннотация.	**Содержание учебного материала** План простой и сложный; назывной, вопросный. Особенности тезисов, конспекта как вторичных текстов. Обязательные структурные компоненты реферата, аннотации. Реферат на основе одного или нескольких источников. Основные структурные компоненты отзыва, рецензии.	1	Осуществлять информационно-смысловую переработку прочитанного и прослушанного текста. Предъявлять информацию текста в форме плана (простого и сложного; назывного, вопросного), в форме тезисов, конспекта. Создавать реферат на основе одного или нескольких источников. Составлять аннотацию, отзыв, рецензию.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaacb72]]
	Самостоятельная работа Выполнить упражнение 592 стр.293 (учебник А.Н.Рудяков Русский язык 1 часть)	*2*		
Раздел 10.	**Общие сведения о языке.**	**2**		
Тема 10.1. Культура речи в экологическом аспекте. Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды. Проблемы речевой культуры в современном обществе (общее представление).	**Содержание учебного материала** Экология как наука, экология языка (общее представление). Культура речи как часть здоровой окружающей языковой среды. Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор, повторение, обобщение).	2	Выражать в устной и письменной форме отношение к культуре языка (от уровня бытового общения до состояния литературного языка в целом). Анализировать, оценивать и комментировать уместность/ неуместность употребления разговорной и просторечной лексики, сленга, жаргонизмов;оправданность/неоправданность употребления иноязычных заимствований; нарушения речевого этикета, этических норм в речевом общении и другое.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf8a4]]
Раздел 11.	**Язык и речь. Культура речи** **Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы.**	**10**		
Тема 11.1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Синтаксис как раздел лингвистики. Основные понятия синтаксиса.	1	Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaadc98]]

	Синтаксический анализ словосочетания и предложения (повторение, обобщение).			
	Практическое занятие № 13 Синтаксис как раздел лингвистики.	1		
Тема 11.2. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса.	**Содержание учебного материала** Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	1	Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного). Характеризовать особенности употребления в тексте изобразительно-выразительных средств синтаксиса, комментировать их стилистические функции.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaddb0]]
Тема 11.3. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим	**Содержание учебного материала** Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова *множество, ряд, большинство, меньшинство*; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием *(двадцать лет, пять человек)*; имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на *один*; имеющим в своём составе числительные *два, три, четыре* или числительное, оканчивающееся на *два, три, четыре*. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа *диван-кровать, озеро Байкал*). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
Тема 11.4. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.	**Содержание учебного материала** Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова (разъяснение *чего?,*	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaafd18]]

Употребление производных предлогов.	указал *на что*?; беспокоиться *о чём*?, но тревожиться *за кого?* и др.). Употребление производных предлогов *благодаря, вопреки, ввиду, вследствие, за счёт.*		употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
Тема 11.5. Основные нормы употребления однородных членов предложения.	**Содержание учебного материала** Основные нормы употребления однородных членов предложения (употребление в качестве однородных членов слов, обозначающих или родовые, или видовые понятия, близкие или сопоставимые понятия; учёт лексической сочетаемости слов, входящих в ряд однородных членов). Предложения с однородными членами, соединёнными двойными союзами.	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения особенностей употребления однородных членов предложения (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм употребления однородных членов предложения. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab04e8]]
Тема 11.6.Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов	**Содержание учебного материала** Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов (недопустимость разрушения целостности причастного оборота; единство субъекта действия для деепричастия и глагола и другие).	1	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм употребления причастных и деепричастных оборотов в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм употребления причастных и деепричастных оборотов. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари грамматических трудностей, справочники.	
	Практическое занятие № 14 Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.	1		
Тема 11.7. Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчинённого предложения с придаточным определительным; придаточным изъяснительным, сложного	**Содержание учебного материала** Основные нормы построения сложных предложений: сложноподчинённого предложения с придаточным определительным (недопустимость отрыва имени существительного в главной части от придаточного определительного), с придаточным	2	Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм построения сложных предложений (в рамках изученного). Корректировать текст с точки зрения основных норм построения сложных предложений. Соблюдать синтаксические нормы. Использовать словари	

предложения с разными видами связи.	изъяснительным (с указательным словом и без указательного слова в главной части; неверное употребление местоимений при передаче косвенной речи и другое); сложного предложения с разными видами связи (использование союзов и союзных слов в соответствии с их значениями, недопустимость постановки рядом однозначных союзов (типа но и однако), недопустимость использования одинаковых союзов и союзных слов между частями одного сложного предложения и другое).		грамматических трудностей, справочники.	
Раздел 12.	**Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации.**	**16**		
Тема 12.1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение).	**Содержание учебного материала** Пунктуация как раздел лингвистики. Принципы и разделы русской пунктуации. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания. Пунктуационный анализ предложения (повторение, обобщение).	1	Выполнять пунктуационный анализ предложения. Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Тема 12.2. Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи.	**Содержание учебного материала** Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку тире между подлежащим и сказуемым. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Тема 12.3.Знаки препинания в предложениях с однородными членами	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях	

	членами, соединёнными одиночными, двойными, повторяющимися и неповторяющимися союзами. Знаки препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах.		с однородными членами. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 15 Знаки препинания в предложениях с однородными членами.	1		
Тема 12.4. Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами.	2	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 16 Знаки препинания при обособлении.	2		
Тема 12.5. Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 17 Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	1		

Тема 12.6. Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом предложении.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом предложении.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в сложносочинённом, сложноподчинённом, бессоюзном сложном предложениях. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
Тема 12.7.Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в сложноподчинённом предложении.	1		
Тема 12.8.Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в бессоюзном сложном предложении	1		
Тема 12.9. Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи.	**Содержание учебного материала** Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего постановку знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	
	Практическое занятие № 18 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.	1		
Тема 12.10. Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой.	**Содержание учебного материала** Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой.	1	Анализировать предложение и осуществлять выбор правила, регулирующего оформление предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного). Соблюдать правила пунктуации. Использовать справочники по пунктуации.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbaaf3ea]]
Раздел 13.	**Функциональная стилистика. Культура речи.**	**12**		

Тема 13.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Разговорная речь.	**Содержание учебного материала** Стилистическая норма (повторение, обобщение). Понятие о функциональной стилистике. Функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), язык художественной литературы (обзор). Разговорная речь, сфера её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи.	1	Характеризовать классификационные признаки выделения функциональных разновидностей языка. Анализировать текст с точки зрения принадлежности к той или иной функциональной разновидности языка. Отличать разговорную речь от других функциональных разновидностей языка. Анализировать и комментировать примеры разговорной речи с точки зрения специфики использования фонетических и интонационных особенностей, лексических, морфологических, синтаксических средств. Сопоставлять и сравнивать разговорную речь с текстами других функциональных разновидностей языка с точки зрения их внеязыковых и лингвистических особенностей.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab1d48]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab202c]]
Тема 13.2 Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор (обзор).	**Содержание учебного материала** Содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора.	1	Характеризовать содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора. Принимать участие в беседах, разговорах, спорах, соблюдая нормы речевого поведения; создавать устные рассказы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab21da]]
Тема 13.3. Научный стиль, сфера его использования, назначение. Основные подстили научного стиля.	**Содержание учебного материала** Научный стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность изложения. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля: собственно научный, научно-справочный, учебно-научный, научно-популярный.	1	Распознавать тексты научного стиля. Анализировать и комментировать научные (учебно-научные, научно-справочные и научно-популярные) тексты с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Сравнивать научные (учебно-научные и научно-популярные) тексты с текстами других функциональных стилей, а также с разговорной речью, языком художественной литературы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab25c2]]
Тема 13.4.Основные жанры научного стиля (обзор).	**Содержание учебного материала** Основные жанры научного стиля (монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник,	1	Распознавать тексты научного стиля: монографию, диссертацию, научную статью, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекцию, доклад и другие.	

	учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие) (обзор).		Анализировать и комментировать учебно-научные, научно-популярные, научно-справочные тексты с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Создавать тексты научного стиля: доклад, реферат. Корректировать собственные тексты научного стиля.	
	Практическое занятие № 19 Основные жанры научного стиля.	1		
Тема 13.5. Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение.	**Содержание учебного материала** Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля.	1	Распознавать тексты официально-делового стиля. Анализировать и комментировать тексты официально-делового стиля с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Сравнивать тексты официально-делового стиля с текстами других функциональных стилей, а также с разговорной речью, языком художественной литературы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2982]]
Тема 13.6. Публицистический стиль, сфера его использования, назначение. Лексические, морфологическиеи синтаксические особенности стиля.	**Содержание учебного материала** Публицистический стиль, сфера его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля.	2	Распознавать тексты публицистического стиля. Анализировать и комментировать тексты публицистического стиля с точки зрения специфики использования лексических, морфологических, синтаксических средств. Сравнивать тексты публицистического стиля с текстами других стилей, а также с разговорной речью, языком художественной литературы.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2c48]]
Тема 13.7. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, интервью, очерк.	**Содержание учебного материала** Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью и другие (обзор).	2	Распознавать основные жанры публицистического стиля: заметку, статью, репортаж, очерк, эссе, интервью. Создавать тексты публицистического стиля (сочинение-рассуждение объёмом не менее 150 слов). Корректировать собственные тексты публицистического стиля (сочинение-рассуждение объёмом не менее 150 слов).	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab2ea0]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab3026]]
Тема 13.8. Язык художественной литературы	**Содержание учебного материала** Язык художественной литературы и его	2	Распознавать тексты художественной литературы. Анализировать и	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbab318e]]

и его отличия от других функциональных разновидностей языка.	отличия от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.		комментировать тексты художественной литературы с точки зрения использованных изобразительно-выразительных средств.	
	Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом профессионального содержания): Молодёжный сленг и жаргон» «Язык и культура» «Вопросы экологии русского языка» «Виды делового общения, их языковые особенности» «Стилистическое использование профессиональной лексики в произведениях художественной литературы» «Синонимия в русском языке. Роль синонимов в организации речи специалиста» «Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке» «Порядок слов в предложении и его роль в организации речи специалиста» «Монолог и диалог. Особенности построения и употребления» «Языковая норма. Языковая агрессия»			
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации)		**4**		
	Консультации	**4**		
Промежуточная аттестация	Экзамен	**4**		
Всего		**96**		

УП.02 Литература (121 час)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	121
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	115
лабораторные занятия	0
практические занятия	
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0
теоретическое обучение	0
практические занятия	0
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебного предмета.

Литература

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Литература второй половины XIX века				
Тема 1.1. Обобщающее повторение: от древнерусской литературы до литературы XVIII века.	Основные этапы литературного процесса от древнерусской литературы до литературы первой половины XIX века: обобщающее повторение («Слово о полку Игореве»; стихотворения М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина; комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль»; стихотворения и баллады В.А. Жуковского; комедия А.С. Грибоедова «Горе от ума».	1	Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию и особенности конфликта, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	
Тема 1.2. Обобщающее повторение: от древнерусской литературы до литературы XVIII века.	Обобщающее повторение: Произведения А.С. Пушкина (стихотворения, романы «Евгений Онегин» и «Капитанская дочка»); произведения М.Ю. Лермонтова (стихотворения, роман «Герой нашего времени»); произведения Н.В. Гоголя (комедия «Ревизор», поэма «Мертвые души»).	1		

Тема 1.3. . Введение в курс литературы второй половины XIX в. Основные этапы жизни и творчества А. Н. Островского. Идейно-художественное своеобразие драмы «Гроза»	Введение в курс литературы второй половины XIX в. А. Н. Островский. Драма «Гроза». Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идейно- художественное своеобразие драмы «Гроза».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе по ролям) драматическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о драматурге, а также об истории создания пьесы с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко-культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию и особенности конфликта, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать	[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6a66018]]
Тема 1.4. Тематика и проблематика пьесы "Гроза". Особенности сюжета и своеобразие конфликта.	Тематика и проблематика пьесы. Особенности сюжета и своеобразие конфликта.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1d9abf
Тема 1.5. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины	Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52a8f226
Тема 1.6. Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике	Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d505742d
Тема 1.7. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по пьесе А.Н. Островского «Гроза»		1		

			собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.8. Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова. История создания романа «Обломов».	Основные этапы жизни и творчества И.А. Гончарова. Роман «Обломов». История создания романа «Обломов». Особенности композиции.	1	Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8025ef8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0004569
Тема 1.9. Образ главного героя. Обломов и Штольц.	Образ главного героя. Обломов и Штольц.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7eface0f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/569d9145
Тема 1.10. Женские образы в романе "Обломов" и их роль в развитии сюжета	Женские образы в романе «Обломов» и их роль в развитии сюжета.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/569d9145
Тема 1.11. Социально -философский смысл романа «Обломов». Русская критика о романе. Понятие "обломовщина"	Социально-философский смысл роман. Русская критика о романе. Понятие «обломовщина»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6631455a
Тема 1.12. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению		1		

по роману И.А. Гончарова «Обломов»				
Тема 1.13. Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева Творческая история создания романа "Отцы и дети"	И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9505c01
Тема 1.14. Сюжет и проблематика романа «Отцы и дети». Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений	Сюжет и проблематика романа. Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений. «Вечные темы» в романе «Отцы и дети».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f04ffea9
Тема 1.15. Женские образы в романе «Отцы и дети». «Вечные темы» в романе «Отцы и дети». Авторская позиция и способы ее выражения	Женские образы в романе. «Отцы и дети». Роль эпилога. Авторская позиция и способы ее выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c753714b
Тема 1.16. Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович.	Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович и др.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b800baca
Тема 1.17. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману		1		

И.С.Тургенева «Отцы и дети»			др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.18. Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Поэт-философ	Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Поэт-философ Тема родной природы в лирике Ф.И.Тютчева. Любовная лирика Ф.И.Тютчева Стихотворения по выбору: «Silentium!», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим...».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать лирическое произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов, и понятий. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Сопоставлять стихотворения с другими произведениями русской и мировой литературы,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77583f5e

			интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.19. Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта	Основные этапы жизни и творчества Н.А.Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта Гражданская поэзия и лирика чувств Н.А.Некрасова. Стихотворения «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Поэт и Гражданин»	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества поэта. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений и поэмы с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико- литературных терминов, и понятий. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Характеризовать жанр, тематику,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d94a8edc
Тема 1.20. История создания поэмы Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо". Особенности жанра, сюжета и композиции. Фольклорная основа произведения	История создания поэмы Н.А. Некрасова "Кому на Руси жить хорошо". Особенности жанра, сюжета и композиции. Фольклорная основа произведения Многообразие народных типов в галерее персонажей "Кому на Руси жить хорошо" Проблемы счастья и смысла жизни в поэме "Кому на Руси жить хорошо" Авторские отступления.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fc94db83

			проблематику, идеи, сюжет, композицию, основных героев поэмы и анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять стихотворения и поэму с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.21. Основные этапы жизни и творчества А.А. Фета. Теория "чистого искусства"	Основные этапы жизни и творчества А. А.Фета Теория "чистого искусства" Человек и природа в лирике А.А. Фета. Художественное мастерство А.А. Фета. Стихотворения «Одним толчком согнать ладью живую…», «Ещё майская ночь», «Шёпот, робкое дыханье…», «Сияла ночь. Луной был полон сад и др.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать лирическое произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Составлять план	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0fdcc372
Тема 1.22. Развитие речи. Анализ лирического произведения А.А.Фета		1		

			анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Сопоставлять стихотворения с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.23. Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры.	Основные этапы жизни и творчества М.Е. Салтыкова-Щедрина. Мастер сатиры. "История одного города" как сатирическое произведение. Глава "О корени происхождения глуповцев" Роман-хроника «История одного города».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико- литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Выявлять	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d6eed61
Тема 1.24. Собирательные образы градоначальников и "глуповцев".	Собирательные образы градоначальников и "глуповцев". Главы "Опись градоначальникам", "Органчик", "Подтверждение покаяния" и другие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b277b94

			особенности системы образов, составлять характеристику персонажей. Составлять сопоставительные таблицы. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.25. Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского История создания романа «Преступление и наказание».	Основные этапы жизни и творчества Ф.М. Достоевского История создания романа «Преступление и наказание». Жанровые и композиционные особенности	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6b59225
Тема 1.26. Основные сюжетные линии романа "Преступление и наказание".	Основные сюжетные линии романа "Преступление и наказание". Преступление Раскольникова. Идея о праве сильной личности Раскольников в системе образов. Раскольников и его "двойники"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32909836
Тема 1.27. Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Петербурга.	Униженные и оскорбленные в романе «Преступление и наказание». Образ Петербурга.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e31eadf2

Тема 1.28. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала в романе "Преступление и наказание"	Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала.	1	жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8f251b2
Тема 1.29. Библейские мотивы и образы в «Преступлении и наказании»	Библейские мотивы и образы в «Преступлении и наказании» Смысл названия романа "Преступление и наказание". Роль финала	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6355e71c
Тема 1.30. Художественное мастерство писателя.	Художественное мастерство писателя. Психологизм в романе. Историко-культурное значение романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/55f0d8d3
Тема 1.31. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману Ф.М.Достоевсского «Преступление и наказание		1		
Тема 1.32. Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого	Основные этапы жизни и творчества Л.Н.Толстого История создания романа-эпопеи "Война и мир". Жанровые особенности произведения	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/429ee50c
Тема 1.33. Роман-эпопея "Война и мир". Смысл названия. Историческая основа произведения	Роман-эпопея "Война и мир". Смысл названия. Историческая основа произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92dd8da8

Тема 1.34. Роман-эпопея "Война и мир". Нравственные устои и жизнь дворянства	Роман-эпопея "Война и мир". Нравственные устои и жизнь дворянства	1	своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции и опорой на литературно-критические статьи. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95955423
Тема 1.35. «Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские.	«Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские. Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в женских образах романа "Война и мир"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cc9c4c1
Тема 1.36. Поиски смысла жизни Андрея Болконского	Поиски смысла жизни Андрея Болконского.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0e0d5a32
Тема 1.37. Духовные искания Пьера Безухова	Духовные искания Пьера Безухова.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/927c5948
Тема 1.38. Отечественная война 1812 года в романе "Война и мир"	Отечественная война 1812 года в романе «Война и мир». Бородинское сражение как идейно-композициионный центр романа-эпопеи "Война и мир" Образы Кутузова и Наполеона в романе-эпопее "Война и мир". «Мысль народная» в романе «Война и мир». Образ Платона Каратаева. Философия истории в романе-эпопее "Война и мир": роль личности и стихийное начало.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1156f7fb
Тема 1.39. Психологизм прозы Толстого: «диалектика души».	Психологизм прозы Толстого: «диалектика души». Значение творчества Л.Н. Толстого в отечественной и мировой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72b7eb95

Тема 1.40. . Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по роману Л.Н.Толстого «Война и мир»	культуре	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0734a41a
Тема 1.41. Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя	Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с учётом авторской позиции. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с	с
Тема 1.42. Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа	Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной манеры сказа Повесть «Очарованный странник».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db8ec70a

			другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 1.43. Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя	Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя Идейно-художественное своеобразие рассказа "Ионыч" Многообразие философско-психологической проблематики в рассказах А.П. Чехова . Рассказы «Дама с собачкой», «Человек в футляре».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Составлять хронологическую таблицу жизни и творчества писателя. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко- культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Характеризовать жанр, тематику, проблематику, идеи, сюжет, композицию, анализировать ключевые эпизоды с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bea32083
Тема 1.44. А.П. Чехов. Комедия "Вишневый сад". История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия	А.П. Чехов. Комедия "Вишневый сад". История создания, жанровые особенности комедии. Смысл названия Проблематика комедии "Вишневый сад". Особенности конфликта и системы образов. Разрушение "дворянского гнезда"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/551f8b1a
Тема 1.45. Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта	Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта Настоящее и будущее в комедии "Вишневый сад": образы Лопахина, Пети и Ани	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6918f662

Тема 1.46. Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	1	учётом авторской позиции. Выявлять особенности системы образов, составлять характеристику персонажей, в том числе сравнительную и групповую. Составлять сопоставительные таблицы. Соотносить принципы изображения действительности в произведении с реалистическим методом. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.), писать рецензии, отзывы, аннотации. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd3c411f
	Самостоятельная работа обучающихся *Составить хронологическую таблицу по биографии и творчеству А.П.Чехова*	2		
Тема 1.47. Развитие речи. Подготовка к домашнему сочинению по творчеству А.П.Чехова	Проблематика комедии "Вишневый сад". Особенности конфликта и системы образов. Разрушение "дворянского гнезда" Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта Настоящее и будущее в комедии "Вишневый сад": образы Лопахина, Пети и Ани Художественное мастерство, новаторство Чехова-драматурга. Значение творческого наследия А.П. Чехова	1		
Раздел 2. Литература народов России				
Тема 2.1. Поэзия народов России. Страницы жизни поэта Г. Тукая, особенности его лирики	Поэзия народов России. Страницы жизни поэта Г. Тукая, особенности его лирики. Стихотворения «Родной земле», «Татарская молодёжь», «Родной язык» Г. Тукая.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника. Подбирать и обобщать материал о жизни и творчестве поэта с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в лирическом произведении. Составлять лексические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabf4f90

			и историко-культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать лирическое произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Сопоставлять текст с лирическими произведениями русской, мировой и других национальных литератур на основе диалога культур. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать отзывы, аннотации, рецензии и редактировать собственные работы. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 3. Зарубежная литература				
Тема 3.1. Жизнь и творчество писателя Г. Флобера . История создания, сюжет и композиция произведения "Мадам Бовари".	Жизнь и творчество писателя Г. Флобера . История создания, сюжет и композиция произведения. Тематика, проблематика. Система образов Г. Флобер "Мадам Бовари". Художественное мастерство писателя	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материал о жизни и творчестве писателя с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Осмысливать художественную картину жизни, созданную автором в произведении, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним. Составлять лексические и историко-культурные комментарии, используя словари. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85d32996
Тема 3.2. Страницы жизни поэта Ш. Бодлера , особенности его лирики	Страницы жизни поэта Ш. Бодлера особенности его лирики. Символические образы в стихотворениях, особенности поэтического языка. Стихотворения Ш. Бодлера.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecfff6fe

	«Альбатрос», «Средь шумного города всегда предо мной…», «Пейзаж»		самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико- литературных терминов и понятий. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы и их интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать отзывы, аннотации, рецензии и редактировать собственные работы. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 3.3. Жизнь и творчество драматурга Г. Ибсен. История создания, сюжет и конфликт в произведении "Кукольный дом".	Жизнь и творчество драматурга Г. Ибсен. История создания, сюжет и конфликт в произведении "Кукольный дом". Проблематика пьесы. Система образов. Новаторство драматурга	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f12a62ec
Раздел 4. Литература конца XIX - начала XX века				
Тема 4.1. Введение в курс русской литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя	Введение в курс русской литературы XX в. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Определять сюжет, героев, идейно-эмоциональное содержание произведения, ключевые проблемы и своё отношение к ним, художественные средства изображения. Составлять лексические и историко-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95e95939
Тема 4.2. Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна "Олеся". Художественное мастерство писателя	Своеобразие сюжета повести А.И. Куприна "Олеся". Художественное мастерство писателя	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/27520b55

			культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с учётом авторской позиции и использованием теоретико- литературных терминов и понятий. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, осуществлять программу самостоятельного чтения. Писать сочинение, рецензию, отзыв, аннотацию. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект.	

Тема 4.3. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. Проблематика рассказа Л.Н. Андреева "Большой шлем".	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика рассказа Л.Н. Андреева "Большой шлем". Трагическое мироощущение автора	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о писателе. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования), самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Анализировать литературное произведение с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК ttps://m.edsoo.ru/23c10265
Тема 4.4. Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Рассказ «Старуха Изергиль».	Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Романтический пафос и суровая правда рассказов писателя. Рассказ «Старуха Изергиль».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о писателе. Анализировать произведение с учётом его родо-жанровой принадлежности в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования), самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе, аргументированно	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01a2c7af
Тема 4.5. Социально -философская драма "На дне". История создания, смысл названия произведения	Социально-философская драма "На дне". История создания, смысл названия произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d7569e76 https://lesson.edu.ru/lesson/198848ee-0137-4e47-883b-347c4197e1d9
Тема 4.6. Тематика, проблематика, система	Тематика, проблематика, система образов драмы "На дне"	1		

образов драмы "На дне"	"Три правды" в пьесе "На дне" и их трагическое столкновение Новаторство Горького-драматурга. Сценическая судьба пьесы "На дне"		высказывать свою точку зрения. Определять тематику и проблематику произведения, его родовую и жанровую принадлежность. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 4.7. Подготовка к домашнему сочинению по пьесе М.Горького «На дне»		1		
Тема 4.8. Серебряный век русской литературы. Художественный мир поэта Н.С. Гумилева.	Серебряный век русской литературы. Эстетические программы модернистских объединений. Художественный мир поэта Н.С. Гумилева. Основные темы и мотивы лирики поэта Стихотворения «Слово», «Сомнение», «Молитва мастеров»	1	Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте, определять его роль в истории поэзии. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Самостоятельно анализировать его с учётом историко-культурного контекста и родо-жанровой специфики. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать ключевые проблемы и выражать своё отношение к ним, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования). Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d3032f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ca8c4af

			планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 5. Литература XX века				
Тема 5.1. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. "Антоновские яблоки", "Чистый понедельник"	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Темы и мотивы рассказов писателя. Тема любви в произведениях И.А. Бунина "Антоновские яблоки", "Чистый понедельник". Образ Родины. Социально-философская проблематика рассказов И.А. Бунина "Господин из Сан-Франциско".	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять его родовую и жанровую принадлежность, художественные особенности. Характеризовать тематику, проблематику, идеи, сюжет и композицию эпического произведения. Выделять и анализировать ключевые эпизоды с учётом выражения авторской позиции. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Писать рецензии, отзывы, аннотации. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/061d72d1
Тема 5.2. Социально-философская проблематика рассказов И.А. Бунина "Господин из Сан-Франциско"		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4a16478

			том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.3. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии.	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. ("Незнакомка", "На железной дороге", "О, весна, без конца и без краю...", "О, я хочу безумно жить..." и другие) Образ "страшного мира" в лирике А.А. Блока. Тема Родины. ("Россия", "Ночь, улица, фонарь, аптека...", "Река раскинулась. Течет, грустит лениво..." (из цикла "На поле Куликовом"), "О доблестях, о подвигах, о славе..." и другие).	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой специфики. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать ключевые проблемы, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b07ea1d
Тема 5.4. Поэт и революция. Поэма А.А. Блока "Двенадцать". История создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы	Поэт и революция. Поэма А.А. Блока "Двенадцать". История создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы "Двенадцать", сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eaafb657
Тема 5.5. Основные этапы жизни и творчества В.В.	Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой	1	Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Анализировать литературное произведение с учётом его родо-жанровой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9fa68635

Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта	ранних произведений поэта Поэт и революция. Сатира в стихотворениях В.В. Маяковского ("Прозаседавшиеся" и другие)		специфики. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности поэтического текста. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.6. Своеобразие любовной лирики В.В. Маяковского. Стихотворения "Послушайте!", "Лиличка!", "Письмо Татьяне Яковлевой" и другие	Своеобразие любовной лирики В.В. Маяковского Стихотворения "Послушайте!", "Лиличка!", "Письмо Татьяне Яковлевой" и другие. Художественный мир поэмы В.В. Маяковского "Облако в штанах"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac830a56
Тема 5.7. Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений.	Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений "Гой ты, Русь, моя родная...", "Собаке Качалова", "Не жалею, не зову, не плачу..." и другие	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Анализировать поэтическое произведение с учётом его родо-жанровой специфики и авторского стиля. Определять идейно- эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6961da74
Тема 5.8. Тема России и родного дома в лирике С.А. Есенина. Природа и человек в произведениях поэта	Тема России и родного дома в лирике С.А. Есенина. Природа и человек в произведениях поэта "Письмо матери", "Спит ковыль. Равнина дорогая...", "Я последний поэт деревни...", "Русь Советская", "Низкий дом с голубыми ставнями..." и другие	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5538c729

Тема 5.9. Своеобразие любовной лирики С.А. Есенина.	Своеобразие любовной лирики С.А. Есенина "Шаганэ ты моя, Шаганэ..." и другие	1	определять средства художественной выразительности. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/465edbce
Тема 5.10. Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии.	Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии ("Бессонница. Гомер. Тугие паруса...", "За гремучую доблесть грядущих веков...")	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить её с позицией автора и мнениями участников дискуссии. Анализировать поэтическое произведение с учётом его родо- жанровой специфики и авторского стиля. Самостоятельно определять идейно- эмоциональное содержание, проблематику произведения. Выявлять особенности построения стиха, поэтического почерка поэта. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Самостоятельно работать с разными	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c45f866f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/81fd4d0f
Тема 5.11. Художественное своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама. Символика цвета, ритмико-интонационное многообразие лирики поэта	Художественное своеобразие поэзии О.Э. Мандельштама. Символика цвета, ритмико-интонационное многообразие лирики поэта. Стихотворения "Ленинград", "Мы живем, под собою не чуя страны..." и другие	1		

			информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.12. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта.	Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта. Стихотворения: "Моим стихам, написанным так рано...", "Кто создан из камня, кто создан из глины..." и другие Уникальность поэтического голоса М.И. Цветаевой. Искренность лирического монолога-исповеди "Идешь, на меня похожий...", "Мне нравится, что вы больны не мной...", "Тоска по родине! Давно...", "Книги в красном переплете", "Бабушке", "Красною кистью..." (из цикла "Стихи о Москве") и другие.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание лирического произведения, понимать его ключевые проблемы. Выявлять особенности построения стиха, поэтического почерка поэта. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5bfb93d
Тема 5.13. Основные этапы жизни и творчества А.А.	Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое и лиро-эпическое произведение, выражать личностное	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c71c024

Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта	всепоглощающее чувство в лирике поэта. "Песня последней встречи", "Сжала руки под темной вуалью...", "Смуглый отрок бродил по аллеям..." и другие Гражданский пафос лирики А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в творчестве поэта. "Не с теми я, кто бросил землю...", "Мужество", "Приморский сонет", "Родная земля", "Мне голос был. Он звал утешно..." и другие		отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии на основе справочной литературы и интернет- ресурсов. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, смысл названия. Выявлять особенности построения стиха, поэтического почерка поэта. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.14. История создания поэмы А.А. Ахматовой "Реквием". Трагедия народа и поэта. Смысл названия	История создания поэмы А.А. Ахматовой "Реквием". Трагедия народа и поэта. Смысл названия Широта эпического обобщения в поэме "Реквием". Художественное своеобразие произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ad863d0
Тема 5.15. Развитие речи. Сочинение по произведениям первой половины XX века.		1		
Тема 5.16. Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История	Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа "Как закалялась	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30cdfe29

создания, идейно-художественное своеобразие романа "Как закалялась сталь"	сталь" Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа		Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Анализировать произведение в единстве формы и содержания; определять его родовую и жанровую принадлежность. Характеризовать тематику, проблематику, идеи, сюжет и композицию произведения. Выделять и анализировать ключевые эпизоды с учётом выражения авторской позиции. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Сопоставлять текст с его интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему	
Тема 5.17. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о писателе, составлять план (тезисы) статьи. Развёрнуто отвечать на вопросы (устно или письменно, с использованием цитирования) и самостоятельно формулировать вопросы к тексту произведения, участвовать в коллективном диалоге, дискуссии, работать в паре и в группе. Составлять лексические и историко-культурные комментарии на основе справочной литературы и интернет-ресурсов. Анализировать художественный текст, характеризовать сюжет и героев произведения, его идейно- эмоциональное содержание. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, в том	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/890b02cf
Тема 5.18. Роман-эпопея "Тихий Дон". Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества	Роман-эпопея "Тихий Дон". Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/acbce296
Тема 5.19. Роман-	Роман-эпопея «Тихий Дон».	1		Библиотека ЦОК

эпопея «Тихий Дон». Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее	Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпопее		число творческого характера. Писать сочинение-рассуждение, рецензию, отзыв. Редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	https://m.edsoo.ru/6a93e6c2
Тема 5.20. Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63ce8fb9
Тема 5.21. Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения "Мастер и Маргарита"	Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения "Мастер и Маргарита"	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о нём, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте, учитывать родо-жанровую принадлежность, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, своеобразие композиции и языка произведения. Сопоставлять текст с другими произведениями русской и мировой	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0d0b4fa4
Тема 5.22. Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе "Мастер и Маргарита". Система образов	Своеобразие жанра и композиции. Многомерность исторического пространства в романе "Мастер и Маргарита" . Система образов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93360d41
Тема 5.23. Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в романе "Мастер и Маргарита"	Проблема выбора нравственной и гражданской позиции в романе "Мастер и Маргарита"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/860403c1

Тема 5.24. Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа "Мастер и Маргарита"	Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала романа "Мастер и Маргарита"	1	литературы, интерпретациями в различных видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63ce8fb9
Тема 5.25. Развитие речи. Сочинение на литературную тему по творчеству М.А. Шолохова и М.А. Булгакова (по выбору)		2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd9efd3f
Тема 5.26. Картины жизни и творчества А.П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя	Картины жизни и творчества А.П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя Высокий пафос и острая сатира произведения А.П. Платонова "В прекрасном и яростном мире". Самобытность языка и стиля писателя	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, особенности языка и стиля писателя. Составлять устный или письменный	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/111c4d0a

			монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.27. Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора	Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора Поэт и время. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны "Памяти матери" ("В краю, куда их вывезли гуртом..."), "Я знаю, никакой моей вины..." и другие Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации А.Т. Твардовского "Дробится рваный цоколь монумента..." и другие	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание стихотворений, понимать их ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/db2e52d0

			традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.28. Тема Великой Отечественной войны в прозе. Человек на войне	Тема Великой Отечественной войны в прозе. Человек на войне Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие "лейтенантской" прозы Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе Ю.Бондарев «Горячий снег», В.Быков «Сотников», Б.Васильев «А зори здесь тихие».	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Сопоставлять прозаические произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a099e7e7
Тема 5.29. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие "лейтенантской" прозы		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6067eaf
Тема 5.30. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b980c33
Тема 5.31. Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа "Молодая гвардия". Жизненная правда и художественный вымысел	Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа "Молодая гвардия". Жизненная правда и художественный вымысел Система образов в романе "Молодая гвардия". Героизм и мужество молодогвардейцев	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b60d6962
Тема 5.32. В.О. Богомолов "В августе сорок четвертого".	В.О. Богомолов "В августе сорок четвертого". Мужество и героизм защитников Родины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b25e9ed

Мужество и героизм защитников Родины				
Тема 5.33. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.	Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне (стихотворения Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского и других). Патриотический пафос поэзии о Великой Отечественной войне и ее художественное своеобразие (стихотворения С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других) Стихотворения М. В. Исаковского, «Враги сожгли родную хату», К. М. Симонова. «Жди меня, и я вернусь». Стихотворения Ю. В. Друниной, «Зинка», Д. С. Самойлова «Сороковые!».	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/767afda5
Тема 5.34. Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение	Тема Великой Отечественной войны в драматургии. Художественное своеобразие и сценическое воплощение Пьеса В. С. Розова «Вечно живые»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f268593f
Тема 5.35. Основные этапы и жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта	Основные этапы и жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта Стихотворения «Февраль. Достать чернил и плакать!..». Тема поэта и поэзии	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать (в том числе наизусть) лирическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Выявлять основное содержание и проблемы статьи о поэте. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания стихотворений с использованием справочной литературы и интернет-	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77fbf6d2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf6efb2

Тема 5.36. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л Пастернака	Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л Пастернака Тема человека и природы. Философская глубина лирики Б.Л. Пастернака Стихотворения «Во всём мне хочется дойти…», «Любить иных — тяжёлый крест...».	1	ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание стихотворений, понимать их ключевые проблемы. Выявлять особенности построения стиха, поэтического стиля автора. Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.37. Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Рассказ "Один день Ивана Денисовича".	Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия "лагерной" темы. Рассказ "Один день Ивана Денисовича", творческая судьба произведения	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6d6f138

Тема 5.38. Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя "Архипелаг ГУЛАГ"	Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя "Архипелаг ГУЛАГ" «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»).	1	справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Работать со словарями и справочной литературой. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать текст в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, подтверждая своё мнение цитатами. Характеризовать сюжет, героев произведения, его проблематику и идейно-эмоциональное содержание, особенности языка и стиля писателя. Сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение/рассуждение, рецензию, готовить доклады и рефераты, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e78e75d
Тема 5.39. В.М. Шукшин. Страницы жизни и творчества. Своеобразие прозы писателя	В.М. Шукшин. Страницы жизни и творчества. Своеобразие прозы писателя. "Срезал", "Обида", "Микроскоп", "Мастер", "Крепкий мужик", "Сапожки" и другие.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f1f3e4a

Тема 5.40. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие "чудаковатых" персонажей	Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие "чудаковатых" персонажей	1	произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать произведение в историко-культурном контексте, определять родо-жанровую принадлежность, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, язык и стиль писателя. Сопоставлять произведения, их фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97248b85
	Самостоятельная работа обучахся *Сравнительная характеристика образа интеллигентного человека в произведениях Чехова А.П. «Ионыч» и Шукшина В.М. «Шире шаг, маэстро»*	2		
Тема 5.41. В.Г. Распутин. Страницы жизни и творчества. Изображение патриархальной русской деревни	В.Г. Распутин. Страницы жизни и творчества. Изображение патриархальной русской деревни Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина. "Прощание с	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3bf7a00a
Тема 5.42.		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9d9

Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведении В.Г. Распутина "Прощание с Матерой".	Матерой"		вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение- рассуждение, рецензию. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	73ed0
Тема 5.43. Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта. "Звезда полей", "Тихая моя родина!.." и другие	Н.М. Рубцов. Страницы жизни и творчества. Тема Родины в лирике поэта . "Звезда полей", "Тихая моя родина!.." и другие Задушевность и музыкальность поэтического слова Н.М. Рубцова. "В горнице моей светло...", "Привет, Россия...", "Русский огонек", "Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны..." и другие.	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать поэтическое произведение, в том числе наизусть, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно-эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/179e661f

			Составлять план анализа стихотворения и осуществлять письменный анализ лирического текста. Письменно отвечать на проблемный вопрос, писать сочинение на литературную тему и редактировать собственные работы. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Тема 5.44. И.А. Бродский. Основные этапы жизни и творчества. Тематика лирических произведений поэта.	И.А. Бродский. Основные этапы жизни и творчества. Тематика лирических произведений поэта. "На смерть Жукова", "На столетие Анны Ахматовой", "Рождественский романс", Тема памяти. Философские мотивы в лирике И.А. Бродского Своеобразие поэтического мышления и языка И.А. Бродского	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать поэтическое произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно- эмоциональное содержание произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно- выразительные особенности поэтического текста. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1d27b19
Тема 5.45. Развитие речи. Анализ лирического произведения второй половины XX в.		1		

Тема 5.46. . Проза второй половины XX - начала XXI вв. "Деревенская" проза. В.И. Белов рассказы "На родине", "Бобришный угор"	Проза второй половины XX - начала XXI вв. "Деревенская" проза. В.И. Белов рассказы "На родине", "Бобришный угор"	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание, своеобразие языка произведения. Сопоставлять произведения, их сюжеты и фрагменты (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей), образы персонажей, литературные явления и факты, темы, проблемы, жанры, художественные приёмы, особенности языка. Уметь самостоятельно сравнивать произведения с их интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e
Тема 5.47. Нравственные искания героев в прозе второй половины XX - начале XXI вв. В.П. Астафьев (повествование в рассказах "Царь-рыба" (фрагменты)	Нравственные искания героев в прозе второй половины XX - начале XXI вв. В.П. Астафьев (повествование в рассказах "Царь-рыба" (фрагменты)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e
Тема 5.48. Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов повесть "Белый пароход»	Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества. Ч.Т. Айтматов повесть "Белый пароход»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2ce35f4e

			библиотечных систем	
Тема 5.49. Поэзия второй половины XX - начала XXI вв. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского и других	Поэзия второй половины XX - начала XXI вв. Стихотворения Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Р.И. Рождественского и других	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать поэтическое произведение (в том числе наизусть), выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника. Подбирать и обобщать материалы о поэте, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в дискуссии, аргументированно высказывать свою точку зрения. Определять идейно-эмоциональное содержание лирического произведения, понимать его ключевые проблемы, выявлять изобразительно-выразительные особенности поэтического текста. Сопоставлять произведения (с учётом внутритекстовых и межтекстовых связей): темы, проблемы, художественные приёмы, особенности языка. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/36100252
Тема 5.50. Художественные приемы и особенности языка поэзии второй половины XX - начала XXI вв. Идейно-художественное своеобразие стихотворения Р.И. Рождественского «Что же такое «мы»?..»	Художественные приемы и особенности языка поэзии второй половины XX - начала XXI вв. Идейно-художественное своеобразие стихотворения Р.И. Рождественского «Что же такое «мы»?..»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d75dd00e https://m.edsoo.ru/7cd5948e
Тема 5.51. . Особенности драматургии второй половины XX - начала XXI вв. А.В. Вампилов "Старший сын". Основные темы и	Особенности драматургии второй половины XX - начала XXI вв. А.В. Вампилов "Старший сын". Основные темы и проблемы	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать драматическое произведение (в том числе по ролям), выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника, составлять план (тезисы) статьи. Подбирать и обобщать материалы о драматурге, а также об	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/affe147a

проблемы			истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте, выявлять жанровую специфику драматического произведения, характеризовать сюжет и героев произведения, конфликт, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Самостоятельно сравнивать произведения с их интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.). Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение, рецензию, редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания.	
Раздел 6. Литература народов России				
Тема 6.1. Литература народов России. Художественное произведение в историко-культурном контексте	Литература народов России. Рассказ Ю. Рытхэу "Хранитель огня". Художественное произведение в историко-культурном контексте. Литература народов России (стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля, М). Лирический герой в современном мире	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника, составлять план (тезисы) статьи. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет- ресурсов. Составлять лексические и историко-культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c4dcc68

			Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Определять особенности языка переводной литературы. Сопоставлять произведения русской литературы и литератур народов России и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный /коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 7. Зарубежная литература				
Тема 7.1. Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX в. . Э. Хемингуэй "Старик и море". Творческая история произведения	Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX в. (не менее одного произведения по выбору). Э. Хемингуэй "Старик и море". Творческая история произведения Проблематика и сюжет, специфика жанра и композиции, система образов произведения	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать произведение (прозаическое, поэтическое, драматическое), выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, составлять их планы и тезисы. Выявлять основное содержание и проблемы статьи учебника, составлять план (тезисы) статьи. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c81012dc
Тема 7.2. . Общий обзор европейской поэзии XX в. Основные направления. Стихотворения Г. Аполлинера.	Общий обзор европейской поэзии XX в. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора. Стихотворения Г. Аполлинера.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad920aa9

Тема 7.3. . Общий обзор зарубежной драматургии XX в. Своеобразие конфликта в пьесе М. Метерлинка "Синяя птица";	Общий обзор зарубежной драматургии XX в. Своеобразие конфликта в пьесе. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей, пьеса М. Метерлинка "Синяя птица".	1	героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Определять особенности языка переводной литературы. Сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Разрабатывать индивидуальный/ коллективный учебный проект. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec2d4e90
Тема 7.4. Дифференцированный зачёт	**Дифференцированный зачёт**	2		
	Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Развитие драматургии и киноискусства в 1930- годы 20 века. 2. Основные темы, идеи, образы в творчестве Н. А. Клюева. 3. Максим Горький- драматург. 4. «Дай, Джим, на счастье лапу мне…»- (образы животных в лирике С. Есенина). 5. Тема творчества в лирике А. Ахматовой. 6. Фантастика в современной литературе			

	7. Тема любви в творчестве И. А. Бунина. 8. Тема любви в повестях А. И. Куприна «Олеся» и «Гранатовый браслет». 9. Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др. (автор по выбору). 10. Развитие русского театра. 11. Литературные общества и кружки первой половины 19 века. 12. Петербург в жизни и творчестве Н. В. Гоголя. 13. Развитие журналистики в 19 веке. 14. Экранизация произведений а. Н. Островского. 15. Крылатые выражения в пьесах А. Н. Островского и их роль в раскрытии характера героев. 16. Обломов –один из «лишних людей» в русской литературе. 17. Праведники в творчестве Н. С. Лескова. 18. Образы градоначальников в произведении М. Е.			

	Салтыкова- Щедрина «История одного города». 19. История экранизаций произведений Ф. М. Достоевского. 20. В чем суть трагедии Анны Карениной?			

УП.03 Иностранный язык (английский). (121 час)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	121
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	113
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
практические занятия	6

Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык (английский)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение				
Тема **1.1** Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием; читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание	**8**	*Диалогическая речь:* вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника); *Монологическая речь:* создавать устные связные монологические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a3834e8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/69a2e566 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70e2cb56 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f79c54b5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c16fa2c8 https://m.edsoo.ru/e407a96c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f029c3e6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/02ccc3a9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4408296 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72f588da Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c474d29

	прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** читать вслух небольшие тексты, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; правильное написание слов словообразование: образование имен прилагательных с помощью суффиксов: -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y; имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); фразовый глагол to look; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные nobody, nothing, etc.) с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации. (глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present Simple/ Present Continuous/ Present Perfect/ Present Perfect Continuous Tense, предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; фразовый глагол to come		высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно излагать результаты выполненной проектной работы. *Аудирование:* воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации	
	Практические занятия			

				Чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию. *письменная речь:* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с	
	1.	Повседневная жизнь семьи.	2		
	2.	Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.	2		
	3.	Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	4		
Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа			4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c639c8d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8addc986
Тема 2.1 Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (внешность и характер) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание/ характеристика /сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; аудирование: аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; письмо: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. ***Языковые знания и умения:*** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на	4		

	служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: словосложение: образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged); путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved); путём соединения основы, прилагательного с основой причастия I (nice-looking); образование имен прилагательных с помощью префиксов: префиксов un-, in-/im-, il-/ir-, inter-, non-, post-, pre- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ical, -ing, -ish, -ive, less, -ly, -ous, -y; словообразование: сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law); подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …; имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения; порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение); синонимы, антонимы		сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы. *Фонетическая сторона речи:* различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою	
	Практические занятия			
	1 Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	*4*		
Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры		*16*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6c26e96b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d3f4c005 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c7b43830 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2e13771
Тема 3.1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (здоровый образ жизни) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь**: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания	16		

привычек. Спорт, Олимпийские игры	прочитанного /прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; чтение: аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; создание письменного высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/ прослушанного текста с опорой на образец. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; словообразование: префиксы dis-, mis-, re-, over-, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова;; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; пунктуационно правильно использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; отсутствие точки после заголовка; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише,		коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста. *Орфография и пунктуация:* правильно писать изученные слова. владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4,5487E+70 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/78b690ac Спорт Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/faeb5201 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16990f69 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0b53f8d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/052fda2c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5643207 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dfbb16

	средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (здоровый образ жизни и забота о здоровье), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание слов; словообразование: словообразование: префиксы dis-, mis-, re-, over-, under-; синонимы, антонимы, интернациональные слова; фразовый глагол to give; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/iru суффикса -ly; сокращения и аббревиатуры; фразовый глагол to go; предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголысвязки to be, to look, to seem, to feel; сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; наиболее употребительные формы страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке		вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера. *Лексическая сторона речи:* Распознавать в звучащем и письменном текстах лексические единицы (слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише, средства логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи лексические единицы, обслуживающие ситуациии общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости. *Грамматическая*	
	Практические занятия			
	1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача.	6		
	2 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: Отказ от вредных привычек.	6		
	Самостоятельная работа Подготовить буклет с рекомендациями как правильно работать за компьютером/ или разработать комплекс упражнений для снятия напряжения при работе с компьютером/ или рекомендации борьбы со стрессом	1		
	3 Спорт. Олимпийские игры	4		
Раздел 4 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками, Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся		*6*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/70eb0176
Тема 4.1	**Содержание учебного материала**	*6*		

Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения. Права и обязанности обучающихся	**Профессионально-ориентированное содержание** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (школьная жизнь) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; письмо: электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка; **письмо:** заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и		*сторона речи:* Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8ccbf44 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf0228ca Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d84a687 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8c0962b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b37e877 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1c8a78

	соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (Профессиональное образование, студенческая жизнь) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;правильное написание изученных слов; словообразование: образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en; имен существительных при помощи префиксов un-, in-/im-, il-/ir- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; фразовый глагол to pick; условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); фразовый глагол to carry; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Future Simple Tense; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Future Simple Tense; Future Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия **Практические занятия**			
	1 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками.	*4*		
	2 Взаимоотношения в образовательном учреждении. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающихся	*2*		
Самостоятельная работа What would you like to change in your college? (email)		*1*		
Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии, Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.		*6*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/59

Тема 5.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выбор будущей профессии) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** описание (достоинств и недостатков профессии)/ сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; написание и оформление резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка. Письменное представление результатов выполненной проектной работы. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; распознавание в звучащем	*6*		2ab697 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49ab9311 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8335f701 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3048c65b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/00a89f77 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee1f5e7b

	и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (выбор будущей профессии), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; использование интернациональных слов; многозначные лексические единицы; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -er/ -or, -ist, -ian (профессии); многозначные лексические единицы, сокращения и аббревиатуры; распознавание и употребление в письменной и устной речи предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типах предложений английского языка; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с начальным It; предложения с начальным There + to be, предложения с I wish; фразовый глагол to talk			
	Практические занятия			
	1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.	*4*		
	2 Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.	*2*		
Контрольная работа №1		2		
Раздел 6 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e

общества.				5c7b7a
Тема 6.1 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (молодежь в современном мире) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Письменное представление результатов выполненной проектной работы. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей	*12*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ada62261 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42ccbb4e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/553e4fd0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893805d2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64d2b182

	интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; использование запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апострофа, точки, вопросительного и восклицательного знаков; отсутствие точки после заголовка; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (молодежь в современном обществе) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: словосложение: образование сложных существительные путём соединения основ существительных (football); сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking); образование имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); глаголов от имён существительных (a hand – to hand); глаголов от имён прилагательных (cool – to cool); имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting); фразовые глаголы to turn; to keep, глаголы в наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive; Present Perfect Passive); предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth); неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);			
	Практические занятия			
	1 Молодежь в современном обществе.	*4*		
	2 Досуг молодежи: увлечения и интересы.	*4*		
	3 Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.	*4*		
Раздел 7 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги.		*6*		

Молодежная мода				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bf57ccf0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6c1b5ba Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/116b101d https://m.edsoo.ru/d54f5f2f https://m.edsoo.ru/317cf3fa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fdfe5cbc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1df9a695
Тема 7.1 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения**: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (покупки, мода) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь**: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; письменные высказывания на основе плана; представление результатов выполненной работы. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; словообразование: образование имен существительных с помощью суффиксов: -ance/-ence, -ing, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship; конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции I prefer, I’d prefer, I’d rather prefer, выражающие предпочтение, а также	*6*		

	конструкций I'd rather, You'd better; фразовый глагол to take; имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); предложения с конструкциями as … as, not so … as; both … and …, either … or, neither … nor			
	Практические занятия			
	Покупки: одежда, обувь, продукты питания.	*2*		
	Карманные деньги.	*2*		
	Молодежная мода	*2*		
Раздел 8 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам		*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/063ecac2
Тема 8.1 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения**: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (туризм, отдых, путешествия) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про	*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57670a62 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c18997e5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d78d7ab Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee0a863c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/85a66e88 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2600e09a

	себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка. Письменное представление результатов выполненной проектной работы; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. Пунктуационно правильное оформление личного письма. **Языковые знания и умения:** произнесение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (туризм/ путешествия), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование сложных существительнх путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell); сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; предложения с конструкциями either … or, neither … nor; неопределённые местоимения и их производные; отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, etc.); имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения; неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; слова, выражающие количество (many/much, little/a little; few/a few; a lot of); фразовые глаголы to get; to check, предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголысвязки to be, to look, to seem, to feel; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or; сложноподчинённые предложения с союзами			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa4ce21d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69234f5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d34837e4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76261698 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a80b358 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/91737089

	и союзными словами because, if, when, where, what, why, how; все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; глаголы (правильные и неправильные) в видо-временных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Past Simple Tense; Past Continuous Tense; Past Perfect Tense; Future-in-the-Past Tense); конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth; be/get used to doing smth; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым; неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II); причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text); определённый, неопределённый и нулевой артикли; предлоги места, времени, направления			
	Практические занятия			
	1 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм.	*4*		
	2 Путешествия по России и зарубежным странам	*4*		
Контрольная работа №2		*2*		
Раздел 9 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности		*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b81edd9
Тема 9.1 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (проблемы экологии, окружающая среда) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения	*8*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dd917eac Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a9e0f25 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97d9bc2d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/de736398

местности	в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо:** заполнение анкет и формуляров; электронное сообщение личного характера, с соблюдением речевого этикета, принятого в стране/странах изучаемого языка; письменное представление результатов выполненной проектной работы. пунктуационно правильное оформление личного письма. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных лексических единиц, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (вселенная и человек), с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера; словообразование: образование имен прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im/ il/ ir-, inter-, non- и суффикса -less; фразовый глагол to run; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; количественные и порядковые числительные; модальные глаголы (can/be able to, could, must/have to, may, might,			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9b81edd9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cfed566 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a53a84b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9e5311dc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b90355b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/25fd3acb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9cd89a1

	should, shall, would, will, need) и их эквиваленты (can/be able to, could, must/ have to, may, might, should, shall, would, will, need); фразовый глагол to do; сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that; сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever			
	Практические занятия			
	1 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии.	*2*		
	2 Защита окружающей среды.	*2*		
	3 Стихийные бедствия.	*2*		
	4 Условия проживания в городской и сельской местности	*2*		
Раздел 10 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.		*10*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2119b0b
Тема 10.1 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Коммуникативные умения:** характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (технический прогресс) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной	*10*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc4d2a7b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83cf4c40 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8cb8e51f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f6a09d7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/82ee45fd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9e10a70

	взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и понимание представленной в них информации; **письмо**: электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. Пунктуационно правильное оформление личного письма. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (Технический прогресс) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; словообразование: образование глаголов при помощи префикса en-, суффиксов -ise/ize; повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; согласование времён в рамках сложного предложения; модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; фразовый глагол to bring, условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II); предложения с I wish; предложения со сложным подлежащим – Complex Subject; предложения со сложным дополнением – Complex Object			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13c7453c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/31a707c1
	Практические занятия			

	1	Технический прогресс: перспективы и последствия.	*4*		
	2	Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).	*4*		
	3	Интернет безопасность.	*2*		
Самостоятельная работа Мини-проект (по выбору обучающегося) «Robotics in industry/ in the household»/”Smart home“/ “Modern technologies in ICT”/ “Digital era”/ “Outstanding inventors and their inventions”/ “AI”, “Multimedia”/«Smart technologies in our life» / «Safety usage of smart devices»/ Презентация продукта (цифровых устройств)			*2*		
Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории			*20*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8e48f63d
Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения**: разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (родная страна и страны изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **монологическая речь:** описание (картинка, фотография), сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; чтение про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и т. д.) и	*20*		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1eb1f52f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ef850ad4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/193cbd13 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9fb17b25 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2349f3c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ddb9d13 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6d

	понимание представленной в них информации; **письмо**: заполнение анкет и формуляров, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; представление результатов выполненной проектной работы; краткая фиксация содержания прочитанного; создание письменного высказывания на основе плана. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (Родная страна и страна/страны изучаемого языка) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;правильное написание изученных слов; словообразование: образование существительных с помощью префиксов un-, in-/im-; образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; конверсия: образование глаголов глаголов от имён существительных (a hand – to hand); от имён прилагательных (cool – to cool); распознавание и употребление в устной и письменной речи различных средств связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания; распознавание в звучащем и письменном тексте и употребление в устной и письменной речи предложений, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке; конструкция It takes me … to do smth, определённый, неопределённый и нулевой артикли; притяжательный падеж имён существительных; предлоги места, времени, направления; личные местоимения в именительном и объектном падежах; притяжательные местоимения (в том числе в			db9d13 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c15368b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a866f02 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/958b3012 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99179e8e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2f1f6f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e1753bc9

	абсолютной форме); возвратные, указательные, вопросительные местоимения			
	Практические занятия			
	1	Родная страна: географическое положение, столица, крупные города, регионы;	*2*	
	2	Родная страна: система образования	*2*	
	3	Родная страна: достопримечательности	*2*	
	4	Родная страна: культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	*2*	
	5	Родная страна: страницы истории	*2*	
	6	Страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы	*2*	
	7	Страны изучаемого языка: система образования	*2*	
	8	Страны изучаемого языка: достопримечательности	*2*	
	9	Страны изучаемого языка: культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи)	*2*	
	10	Страны изучаемого языка: страницы истории	*2*	
Раздел 12 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.			*7*	
Тема 12.1 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники,	**Содержание учебного материала** **Коммуникативные умения:** разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; монологическая речь: сообщение/ рассуждение с изложением своего мнения и краткой аргументацией; изложение содержания прочитанного/ прослушанного текста с выражением своего отношения; **аудирование:** аутентичные тексты, содержащие отдельные		*7*	

композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации; **чтение:** аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной /интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного/ установление причинно-следственной взаимосвязи изложенных в тексте фактов и событий; **письмо:** письменно представлять результаты выполненной проектной работы. **Языковые знания и умения:** различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов и фраз с правильным ударением и с соблюдением их ритмикоинтонационных особенностей, в том числе применение правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; правильное написание изученных слов; выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание в звучащем и письменном тексте лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильное употребление в устной и письменной речи лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи (выдающиеся люди родной страны и стран изучаемого языка) с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; правильное написание изученных слов; словообразование: конверсия: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run); имён существительных от прилагательных (rich people – the rich); предложения со сложным дополнением – Complex Object; количественные и порядковые числительные, глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/ Past/ Future Simple Tense; Present/ Past/ Future Continuous Tense; Present/ Past Perfect Tense; Present Perfect Continuous Tense; Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного			

	залога (Present/ Past Simple Passive; Present Perfect Passive)			
	Практические занятия			
	1 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, и т.д.	*4*		
	2 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	*3*		
	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) – ICT in education The history of ICT The Internet ICT in the future Computing and ethics Internet security Artificial Intelligence Online-banking Smart technologies in our life Safety usage of smart devices Multimedia – Мультимедийный продукт «Мы и экологические проблемы нашего региона». – Мультимедийный продукт Современные возможности системы «Умный дом» – Подготовка материалов для практического использования «Научные лайфхаки для жизни». – ИКТ-Путеводитель по родному краю/ городу: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор			

	– Англоговорящие страны, национальные особенности. Развитие отношений с Россией – Какой он - профессионал XXI века			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*2*		
Всего		*121*		

УП.03 Иностранный язык (немецкий). (121 час)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	121
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	109
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
практические занятия	6

Тематический план и содержание учебного предмета Иностранный язык

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение				
Тема **1.1** Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и	**8**	*Диалогическая речь:* вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника); *Монологическая речь:* создавать устные	

	фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: sich unterscheiden, der Unterschied, im Unterschied (zu Dat.), die Entscheidungen unternehmen, der Wohlstand (Sg.), heiraten, verheiratet sein, die Ehe schliessen, durchschnittlich, im Durchschnitt, der Elternteil, die Familienstruktur, aufwachsen, die Kernfamilie, unter einem Dach zusammenleben, grossziehen, die Sicherheit, vertrauen, das Vertrauen, der Zusammenhalt, die Geborgenheit, beschützen, sich streiten (über Akk.), der Streit, um Rat bitten, das Geheimnis (-se), etwas für sich behalten, der Notfall, auf die Nerven gehen, beitragen (zu Dat.), den Zeitplan erstellen, den Überblick verlieren, die Aufgaben erfüllen, die Aufgaben übernehmen, die Lösung finden, viele Dinge miteinander teilen, etwas gemeinsam erleben, befreundetsein, gleiche Interesse haben, sich harmonisch und entspannt fühlen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: определённый, неопределённый и нулевой артикли; возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I), личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener).		связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи; излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения, устно излагать результаты выполненной проектной работы. *Аудирование:* воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного	
	Практические занятия	**8**		
	1 **Повседневная жизнь семьи. (Моя семья)**	2		

		Грамматический материал: **Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)**		содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации *Чтение:* читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию. *письменная речь:* заполнять анкеты и формуляры, сообщая о	
	2	**Повседневная жизнь семьи. (Распределение обязанностей в семье)** *Грамматический материал:* **Артикль (определенный, неопределенный, нулевой)**	2		
	3	**Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми.** *Грамматический материал:* **Возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I)**	2		
	4	**Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение** *Грамматический материал:* **Личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener)**	2		
Раздел 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа			**4**		
Тема 2.1 Внешность и характеристика человека, литературного персонажа		**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или	4		

		прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: die Haare, das Gesicht, die Augen, der Körper, schwarz, braun, blond, lockig, glatt, wellig, kurz, lang, schulterlang, rund, oval, hell, dunkel, blau, grün, gross, klein, korpulent, schlank, mager, mittelgross usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения; склонение имен существительных в единственном и множественном числе		себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка; создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно	
	Практические занятия		**4**		
	1	**Внешность и характеристика человека, литературного персонажа (Внешность, черты лица)** *Грамматический материал:* **Имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения**	2		

	2	**Внешность и характеристика человека, литературного персонажа (Особенности поведения, характер)** *Грамматический материал:* **Склонение имен существительных в единственном и множественном числе**	2	представлять результаты выполненной проектной работы. *Фонетическая сторона речи:* различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста.	
Раздел 3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры			**16**		
Тема 3.1 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха в современной жизни, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек. Спорт, Олимпийские игры		**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в	16		

	том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: sich ernähren, die Ernährung, ausgewogen, sich einstellen (auf Akk.), sich genug Zeit (zu Dat.) nehmen, im Vordergrund stehen, vermeiden, die Angewohnheit, sich fit halten, priorisieren, nach Relevanz erledigen, die Zeitfresser, reduzieren, das Zeitmanagement, sich ablenken, die Ablenkung, die Deadline/ Prioritäten setzen, die Pause einlegen, eine Liste erstellen, viel Zeit in Anspruch nehmen, das Immunsystem stärken, im Stau stehen, sich verspäten, schöne Landschaften entdecken, die Ausdauer trainieren, bevorzugen, fettarm, fettreich, das Vitamin, den Mineralstoff enthalten, versorgen, verbieten, geniessen, der Genuss, das Ernährungsverhalten usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: предложения с инфинитивным оборотом um … zu; предложения с глаголами, требующие употребления после них частицы zu и инфинитива, сложноподчинённое предложение дополнительное – с союзами dass, ob, причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn		*Орфография и пунктуация:* правильно писать изученные слова. владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера. *Лексическая сторона речи:* Распознавать в звучащем и письменном текстах лексические единицы (слова, фразовые глаголы, словосочетания, речевые клише,	
	Практические занятия	**16**			
	1 **Здоровый образ жизни и забота о здоровье** *Грамматический материал:* **Предложения с инфинитивным оборотом um … zu**	2			
	2 **Здоровый образ жизни и забота о здоровье (Распорядок дня)** *Грамматический материал:* **Предложения с глаголами,**	2			

		требующие употребления после них частицы zu и инфинитива		средства логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи лексические единицы, обслуживающие ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости. *Грамматическая сторона речи:* Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений немецкого языка	
	3	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Режим труда и отдыха в современной жизни** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение дополнительное – с союзами dass, ob**	2		
	4	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Сбалансированное питание**	2		
	5	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Посещение врача**	2		
	6	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Отказ от вредных привычек** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение причины – с союзами weil, da**	2		
	7	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Спорт** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение условия – с союзом wenn**	2		
	8	**Здоровый образ жизни и забота о здоровье. Олимпийские игры**	2		
Раздел 4 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками, Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся			**8**		
Тема 4.1 Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия. Переписка с зарубежными сверстниками, Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и		**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием	**6**		

обязанности обучающихся	нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: von den Karriere als…träumen, Jugendliche sehen sich als…, einen geregelten Alltag haben, offen durch die Welt gehen, suchen (nach Dat.), das Abitur abschliessen, überfordert sein (mit Dat.), der Werdegang, die Karriere, ins Berufsleben einsteigen, Erfahrungen sammeln, in Frage kommen, Geschäftsprozesse hautnah erleben, Content Manager, Feelgood Manager, Data Scientist, beraten, der Berater, die Stärke, die Schwäche, weiterentwickeln (Akk.), die Balance finden, sich auswirken (auf Akk.) usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: все типы вопросительных предложений (общий,			

	специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I); видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён);			
	Практические занятия	**6**		
	1 **Профессиональное образование, студенческая жизнь, мероприятия.** *Грамматический материал:* **Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);**	2		
	2 **Переписка с зарубежными сверстниками** *Грамматический материал:* **Глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);**	2		
	3 **Взаимоотношения в образовательном учреждении, Проблемы и решения, Права и обязанности обучающихся** *Грамматический материал:* **видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён);**	2		
Тема 4.2 Контрольная работа №1	**Содержание учебного материала**	2		
	Практические занятия	2		
	1 **Контрольная работа №1**	2		
Раздел 5. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии, Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.		**6**		
Тема 5.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог;	**6**		

профессии. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональ ной деятельности.	*монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов с профессионально-ориентированным содержанием, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи, профессиональных терминов), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: die allgemeinbildende			

	Schule, die Durchschnittsnote, das Abiturzeugnis, der Profilschwerpunkt, den Leistungskurs belegen, die Bewertung, die Aufgabenstellung, die Lerninhalte bearbeiten/zusammenfassen, sich Notizen machen, die Vorlesung, den Lerntag strukturieren, überfordern, sich für die Gesellschaft einsetzen, im Haushalt unterstützen, sich kümmern (um Akk.), einen Beruf ausüben, die Wirtschaftsbranche, das lebenslange Lernen, die Kompetenz, die Fähigkeit, ausgerichtet sein (auf Akk.), Deutschkenntnisse nachweisen, Probleme im Alltag lösen, wissenschaftliche Werke veröffentlichen, (sich) widmen (Dat.), feststellen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: сложноподчинённое предложение цели – с союзом damit, формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum); модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum;			
	Практические занятия	**6**		
	1 **Современный мир профессий.** *Грамматический материал:* **Сложноподчинённое предложение цели – с союзом damit**	2		
	2 **Проблемы выбора профессии.** *Грамматический материал:* **формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum)**	2		
	3 **Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности.** *Грамматический материал:* **Модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum**	2		
Раздел 6 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.		**12**		
Тема 6.1 Молодежь в	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию,	**12**		

современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Ценностные ориентиры: любовь и дружба. Участие молодежи в жизни общества.	диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением			

	существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: chillen, herumhängen, die Freizeit produktiv nutzen, die Nachhilfestunden geben, die Auszeit von der Schule nehmen, aufhören (mit Dat.), aussuchen (Akk.), den Stress abbauen, das Immunsystem fördern, mit den Alltag zurechtkommen, j-m (Dat.) neue Kraft geben, das Ergebnis, abschalten, j-m (Dat.) etw. (Akk.) beibringen, der Regisseuer, entstehen, drehen, die Handlung, abspielen, die Hauptfigur, fördern, vorbeugen (Dat.), ermöglichen, den Horizont erweitern, die Emotionen auslösen, die Leistung steigern, unterwegs sein, die Musikrichtung, die Zeit überbrücken usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: предложения с конструкцией es gibt, сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur … sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem; сложноподчиненные предложения определительные с относительными местоимениями die, der, das				
	Практические занятия		**12**		
	1	**Молодежь в современном обществе.** *Грамматический материал:* **Предложения с конструкцией es gibt**	2		
	2	**Молодежь в современном обществе.** *Грамматический материал:* **Сложноподчиненные предложения определительные с относительными местоимениями die, der, das**	2		
	3	**Досуг молодежи: увлечения и интересы. (Хобби молодежи в России).** *Грамматический материал:* **Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur … sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem**	2		
	4	**Досуг молодежи: увлечения и интересы. (Мое хобби)**	2		
	5	**Ценностные ориентиры: любовь и дружба.**	2		

	6 **Участие молодежи в жизни общества. (Изобретения молодежи)**	2		
Самостоятельная работа	Творческая работа «Участие молодежи в жизни общества.», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).	**2**		
Раздел 7 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода		**6**		
Тема 7.1 Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в	**6**		

		том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: das Bedürfnis, befriedigen, zur Verfügung stehen, sich (Dat.) leisten, verzichten (auf Akk.), konfrontiert werden (mit Dat.), übrig bleiben, reichen, sparen (auf/für Akk.), belohnen, die Belohnung, sich das Geld einteilen, mit Geld auskommen, mit Geld bewusst umgehen, die Schule vernachlässigen, belasten, die Belastung, das Selbstbewusstsein, konsumieren, zuverlässig, die Zuverlässigkeit, pünktlich, die Pünktlichkeit, behilflich sein, die Grösse, passen, etwas Passendes, der Schnitt, kosten, zur Ansicht nehmen, umtauschen, der Umtausch, zurückgeben, die Rückgabe, Geld zurückbekommen, defekt, der Defekt, die Öffnungszeiten, unabhängig, liefern, die Lieferung, der Handel, der Rabatt usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме, имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения; склонение имён прилагательных; наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения			
	Практические занятия		**6**		
	1	**Покупки: одежда, обувь, продукты питания.** *Грамматический материал:* **Побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой**	2		

		форме			
	2	**Покупки. Карманные деньги**. *Грамматический материал:* **Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения**	2		
	3	**Покупки. Молодежная мода** *Грамматический материал:* **Склонение имён прилагательных; наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения**	2		
Раздел 8 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам			**10**		
Тема 8.1 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм. Путешествия по России и зарубежным странам	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице.	**8**		

	Языковые знания и умения: Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: wandern, schauen, gucken, reiselustig, reisen, sich erholen, der Tourismus, der Web-Tourismus, der Charterflug, Inter City Express, der Wagen, die Kreuzfahrt, das Reisebüro, die Pauschalreise, die buchung, die Städtereise, die Safarireise, die klassikreise, die Sprachreise, die Luxusreise, die Devise, die Robinsonreise, die Badereise, die Individualreise, die Last-Minute-Reise, billig, das Sonderangebot, die Skireise, die Sehenswürdigkeit, bewundern, besuchen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка			
	Практические занятия	**8**		
	1 Туризм. Виды отдыха. (Путешествия)	2		
	2 Туризм. Виды отдыха. Экотуризм	2		
	3 Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России	2		
	4 Туризм. Виды отдыха. Путешествия по странам изучаемого языка	2		
Тема 8.2 Контрольная работа №2	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Практические занятия	2		
	1 **Контрольная работа №2**	2		
Раздел 9 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита		**8**		

окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности				
Тема 9.1 Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и	**8**		

		употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: nachhaltig, die Nachhaltigkeit, verbrauchen, der Verbraucher, nachwachsen, sich auf (Akk.) auswirken, die Auswirkung, die Generation, Rücksicht auf etwas nehmen, auf Komfort verzichten, das Konzept derZukunft, flexible, zeitsparend, sich (an Dat.) orientieren, das entwicklungsland, zusammenhängen (mit Dat.), das Viereck, die Emission, anbieten, das Angebot,der Schadstoff, belasten, die Belastung, umweltgerecht, zerstören, die Umweltzerstörung, sich aufhalten, intakt, die Herausforderung, das Überleben usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения; средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и другие, количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел; притяжательные местоимения,			
	Практические занятия		**8**		
	1	**Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии.**	2		
	2	**Вселенная и человек. Природа. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия.** *Грамматический материал:* **Способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения; средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и другие**	2		
	3	**Вселенная и человек. Природа. Условия проживания в городской и сельской местности. (Мой родной город/мое**	2		

		родное село) *Грамматический материал:* **Количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел**			
	4	**Вселенная и человек. Природа. Условия проживания в городской и сельской местности. (Мой дом/моя квартира)** *Грамматический материал:* **Притяжательные местоимения**	2		
Раздел 10 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.			**10**		
Тема 10.1 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение, социальные сети) и связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры). Интернет безопасность.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:***	**10**		

	Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: entdecken, die Entdeckung, sich unterscheiden von (Dat.), stossen auf (Akk.), sich fortbewegen, die Fortbewegung, herstellen, produzieren, fertigen, verzichten auf (Akk.), der technische Fortschritt, im Internet recherchieren, neues Wissen erwerben, unter dem Fortschritt leiden, von der Arbeit befreien, der Gesundheit schaden, das Leben erleichtern, die App entwickeln, das Unternehmen gründen, die Mitarbeiter einstellen, das Team aufbauen, unterstützen (Akk.), überzeugen (Akk.), die Raumfahrt, das Raumschiff, der Satellit, vorantreiben, ein Niveau erreichen, das Weltall, umgehen, der Umgang, das Smartphone, das Tablet, die Präsentationen erstellen, im Internet surfen, das Programm installieren, herunterladen (auf das Smartphone), vernetzen, das Internet nutzen, die App, auf dem Smartphone spielen, Fotos posten, in Kontakt bleiben, die sozialen Netzwerke checken, etw. Akk. über die App bestellen, etw. verpassen (Akk.), im Internet veröffentlichen, die Suchmaschine, für private Zwecke nutzen, sich (auf Akk.) konzentrieren, den virtuellen Weg wählen, Bilder hochladen, verlernen usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и			

	неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum)			
	Практические занятия	**10**		
	1 **Технический прогресс: перспективы и последствия**. *Грамматический материал:* **Глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum)**	2		
	2 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации, коммуникации (пресса, телевидение).**	2		
	3 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).**	2		
	4 **Технический прогресс: перспективы и последствия (социальные сети)**	2		
	5 **Технический прогресс: перспективы и последствия. Интернет безопасность.**	2		
Самостоятельная работа	Создание мультимедийного интерактивного упражнения по теме «Современные средства информации и коммуникации» на платформе LearningApps	**2**		
Раздел 11. Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории		**20**		
Тема 11.1 Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица,	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные	**20**		

крупные города, регионы; система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории	отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: liegen (in Dat.), (an Dat.), der Nachbarstaat/ das Nachbarland, das Mitglied, die Währung, die Währungsunion, das Gebirge, bedeck sein mit (Dat.), teilen (in Dat.), entstehen, protestieren (gegen Akk.), die regierung, der Frieden, friedlich, das Parlament, einen Vertrag schliessen, verhandeln, wiedervereinigen, die Wiedervereinigung, die Einheit, die erlaubnis,			

	gewinnen, überqueren, ausreisen, die Gänsehaut bekommen, jemandem (Dat.) auffallen, die Sadtrundfahrt stattfinden, sich nähern (Dat.), das Freilichtmuseum, zum Weltkulturerbe gehören, sehenswert, stolz sein (auf Akk.) usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: сложноподчинённое предложение времени – с союзами wenn, als, nachdem				
	Практические занятия		**20**		
	1	**Родная страна: географическое положение, столица, крупные города, регионы**.	2		
	2	**Родная страна: система образования, достопримечательности**	2		
	3	**Родная страна: культурные особенности (национальные и популярные праздники)** *Грамматический материал:* **сложноподчинённое предложение времени – с союзами wenn, als, nachdem**	2		
	4	**Родная страна: культурные особенности (знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории**	2		
	5	**Страны изучаемого языка: Германия: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	6	**Страны изучаемого языка: Австрия: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	7	**Страны изучаемого языка: Швейцария: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	8	**Страны изучаемого языка: Люксембург. Лихтенштейн: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности.**	2		
	9	**Страны изучаемого языка: культурные особенности (национальные и популярные праздники).**	2		
	10	**Страны изучаемого языка: культурные особенности (знаменательные даты, традиции, обычаи); страницы истории**	2		
Раздел 12 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка,			**7**		

их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.				
Тема 12.1 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры и т.д.	**Содержание учебного материала** ***Коммуникативные умения:*** *диалог* этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог; *монологическая речь:* повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи (межличностные отношения); *аудирование* с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; чтение с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного, *чтение* про себя несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимание представленной в них информации; *письмо:* создание письменных высказываний на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с опорой на образец; заполнение таблиц, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице. ***Языковые знания и умения:*** Различение на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применение правил отсутствия фразового ударения на служебных словах, выразительное чтение вслух небольших текстов, построенных на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией,	**7**		

		демонстрируя понимание содержания текста; распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных; словосочетаний; речевых клише; средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости и их правильное написание: die Kunst, der Künstler, das Kunstwerk, sich auskennen (in Dat.), zum nachdenken bringen, Emotionen wecken, das Bewustsein steigern, faszinieren, der Geschmack, in einer neuen Perspektive zeigen, darstellen, im Vordergrund, im Hintergrund, ausdrücken, widerspiegeln sich, Balsam für die Seele sein, fördern, nachvollziehen, verwirrt, aufführen, tiefgreifend, die Gänsehaut usw.; распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций немецкого языка: вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и других); способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch			
	Практические занятия		**6**		
	1	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, ученые.** *Грамматический материал:* **Вопросительные местоимения**	2		
	2	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: писатели, поэты** *Грамматический материал:* **Неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и других)**	2		
	3	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: художники, композиторы** *Грамматический материал:* **Способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch**	2		
	4	**Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру:**	1		

	путешественники, спортсмены, актеры			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*2*		
	Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Современные изобретения и их представление на международной специализированной выставке (представление продукции, переговоры с потенциальными клиентами). 2. Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?» 3. Экологические проблемы и их решение на российском и международном уровне. 4. Интервью для экологического журнала: экологический портрет предприятия. 5. Немецкий язык и карьера. 6. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности. 7. Немецкоязычные страны, национальные особенности. Развитие отношений с Россией. 8. Научно-технический прогресс и его роль в современном мире профессий. 9. Современные компьютерные технологии в энергетике.			
Всего		*121*		

УП.04 Информатика (58 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	23
лабораторные занятия	0
практические занятия	29
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	2
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированного зачета)	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
теоретическое обучение	3
практические занятия	3
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1. Цифровая грамотность		**6**		
Тема № 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	**Профессионально-ориентированное содержание:** **Содержание учебного материала:** Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование	**6**	Анализировать условия использования компьютера и других доступных компонентов цифрового окружения с точки зрения требований техники безопасности и гигиены. Характеризовать компьютеры разных поколений. Выбирать конфигурацию компьютера в зависимости от решаемых задач. Искать в сети Интернет информацию об отечественных специалистах, внёсших вклад в развитие вычислительной техники. Приводить примеры, подтверждающие тенденции развития вычислительной техники. Характеризовать параллельные вычисления, многопроцессорные системы,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4

	программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.		суперкомпьютеры, микроконтроллеры, роботизированные производства. Приводить примеры задач, решаемых с помощью разных типов компьютеров. Работать с графическим интерфейсом операционной системы, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами. Характеризовать особенности программного обеспечения мобильных устройств. Понимать суть системного администрирования, инсталляции и деинсталляции программного обеспечения. Соотносить виды лицензий на использование программного обеспечения и порядок его использования и распространения. Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения, предназначенного для решения одних и тех же задач. Называть основные правонарушения, имеющие место в области использования	

			программного обеспечения, и наказания за них, предусмотренные законодательством Российской Федерации.	
	Теоретическое обучение: Техника безопасности и гигиена при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера. Тенденции развития компьютерных технологий.	1		
	Теоретическое обучение: Программное обеспечение компьютера.	1		
	Теоретическое обучение: Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения.	1		
	Практическое занятие №1. Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера.	1		
	Практическое занятие №2. Работа с прикладными программами по выбранной специализации.	1		
	Практическое занятие №3. Операции с файлами и папками.	1		
Раздел 2. Теоретические основы информатики		**10**		
Тема № 2.1. Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала:** Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь	**2**	Выявлять различия в алфавитном и содержательном подходах к измерению информации. Решать задачи на измерение информации, заключённой в тексте, с позиции алфавитного подхода (в предположении о равной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af8b25f4

	между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.		вероятности появления символов в тексте). Решать несложные задачи на измерение информации, заключённой в сообщении, используя содержательный подход. Устанавливать связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Выполнять перевод количества информации из одних единиц в другие. Приводить примеры информационных процессов и информационных связей в системах различной природы. Пояснять схему передачи информации по техническим каналам связи. Рассчитывать объём информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. Характеризовать ёмкость информационных носителей разных типов. Сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам. Приводить примеры задач обработки информации разных типов. Пояснять общую схему процесса обработки информации. Раскрывать роль информации и	

			информационных процессов в окружающем мире. Приводить примеры систем и их компонентов. Моделировать процессы управления в реальных системах; выявлять каналы прямой и обратной связи и соответствующие информационные потоки.	
	Теоретическое обучение: Двоичное кодирование. Подходы к измерению информации.	1		
	Теоретическое обучение: Информационные процессы. Передача и хранение информации. Обработка информации. Системы, компоненты систем и их взаимодействие.	1		
	Самостоятельная работа: Подготовить сообщения: Подходы к измерению информации. Двоичное кодирование. Измерение информации.	2		
Тема № 2.2. Представление информации в компьютере	**Содержание учебного материала:** Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. *Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную*. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных	**4**	Классифицировать системы счисления. Раскрывать свойства позиционной записи числа. Выполнять сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Осуществлять «быстрый» перевод чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. Выполнять сложение и вычитание чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и	

	системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		шестнадцатеричной системах счисления. Получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; определять по внутреннему коду значение числа. Осуществлять кодирование текстовой информации с помощью кодировочных таблиц (ASCII, UTF-8, стандарт UNICODE). Определять информационный объём текстовых сообщений в разных кодировках. Вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета. Определять размеры графических файлов при известных разрешении и глубине кодирования цвета. Вычислять информационный объём цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.	
	Теоретическое обучение: Системы счисления. Алгоритмы перевода чисел из Р-ичной системы счисления в десятичную и обратно. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	1		
	Теоретическое обучение: Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и	1		

	вещественных чисел в памяти компьютера.			
	Практическое занятие №4. Дискретизация графической информации.	1		
	Практическое занятие №5. Дискретизация звуковой информации.	1		
Тема № 2.3. Элементы алгебры логики	**Содержание учебного материала:** Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция» ,«инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	**4**	Приводить примеры элементарных и составных высказываний. Различать высказывания и предикаты. Вычислять значения логических выражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции. Строить таблицы истинности логических выражений. Проводить анализ фрагментов таблиц истинности. Устанавливать связь между алгеброй логики и теорией множеств. Осуществлять эквивалентные преобразования логических выражений с использованием законов алгебры логики. Осуществлять построение логического выражения с данной таблицей истинности и его упрощение. Решать простые логические	

			уравнения. Строить логическое выражение с данной таблицей истинности. Характеризовать логические элементы компьютера. Пояснять устройство сумматора и триггера. Строить схему на логических элементах по логическому выражению. Записывать логическое выражение для простой логической схемы.	
	Теоретическое обучение: Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Таблицы истинности логических выражений.	1		
	Теоретическое обучение: Логические операции и операции над множествами.	1		
	Теоретическое обучение: Законы алгебры логики. Решение простейших логических уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Логические элементы компьютера.	1		
Раздел 3. Информационные технологии		**6**		
Тема № 3.1. Технологии обработки	**Содержание учебного материала:** Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.	**6**	Описывать основные возможности текстовых процессоров. Приводить примеры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

текстовой, графической и мультимедийной информации	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.		проприетарного и свободного программного обеспечения для создания текстовых документов. Разрабатывать структуру документа. Создавать гипертекстовый документ. Использовать средства автоматизации при создании документа. Применять правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Принимать участие в коллективной работе над документом. Классифицировать компьютерную графику. Вводить изображения с использованием различных цифровых устройств. Описывать основные возможности графических редакторов. Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения для создания и обработки объектов компьютерной графики. Выполнять преобразование растровых изображений с целью оптимизации размера изображения, корректировки цветовых кривых, яркости, контрастности. Обрабатывать	af8b25f4

			изображения с помощью фильтров графического редактора. Характеризовать основные возможности редакторов презентаций. Приводить примеры проприетарного и свободного программного обеспечения для создания и обработки мультимедийных объектов. Обрабатывать изображения и звуки с использованием интернет-приложений. Пояснять принципы построения трёхмерных моделей. Выполнять операции по построению и редактированию простых трёхмерных моделей. Изучать понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.	
	Практическое занятие №6. Многостраничные документы.	1		
	Практическое занятие №7. Коллективная работа над документом.	1		
	Практическое занятие №8. Преобразование растровых изображений.	1		
	Практическое занятие №9. Векторная графика.	1		
	Практическое занятие №10. Презентация с изображениями, звуками и видео.	1		

	Практическое занятие №11. 3D-моделирование.	1		
Раздел 4. Цифровая грамотность		**8**		
Тема № 4.1. Сетевые информационные технологии	**Содержание учебного материала:** Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), Интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети -организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	**5**	Пояснять принципы построения компьютерных сетей. Выявлять общее и различия в организации локальных и глобальных компьютерных сетей. Приводить примеры сетевых протоколов с определёнными функциями. Анализировать адреса в сети Интернет. Характеризовать систему доменных имён и структуру URL и веб-страницы. Описывать взаимодействие браузера с веб-сервером. Анализировать преимущества сетевого хранения данных и возможные проблемы такого решения. Приводить примеры облачных сервисов. Приводить примеры различных видов деятельности в сети Интернет. Приводить примеры государственных информационных ресурсов. Характеризовать информационно-образовательную среду своей школы, описывая имеющееся техническое оснащение, программное обеспечение и их использование учителями и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0

			школьниками. Характеризовать возможности социальных сетей. Формулировать правила поведения в социальных сетях. Использовать различные стратегии определения подлинности информации, полученной из сети Интернет. Приводить примеры открытых образовательных ресурсов.	
	Теоретическое обучение: Сетевой этикет. Проблема подлинности полученной информации.	1		
	Практическое занятие №12. Локальная сеть.	1		
	Практическое занятие №13. Разработка веб-страницы.	1		
	Практическое занятие №14. Язык поисковых запросов.	1		
	Практическое занятие №15. Использование интернет-сервисов.	1		
Тема № 4.2. Основы социальной информатики	**Содержание учебного материала:** Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное	**3**	Характеризовать сущность понятий «информационная безопасность», «защита информации». Формулировать основные правила. информационной безопасности. Характеризовать средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Анализировать законодательную базу, касающуюся	

	обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.		информационной безопасности. Описывать способы борьбы с вредоносным программным обеспечением, использовать антивирусные программы. Описывать пути предотвращения несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Использовать паролирование и архивирование для обеспечения защиты информации. Давать определения понятий «информационный ресурс», «информационный продукт», «информационная услуга». Выявлять отличия информационных продуктов от продуктов материальных. Называть основные черты цифровой экономики. Анализировать сущность понятия «информационная культура».	
	Теоретическое обучение: Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Защита информации и информационная безопасность.	1		
	Практическое занятие №16. Использование антивирусной	1		

	программы.			
	Практическое занятие №17. Архивация данных.	1		
Раздел 5. Теоретические основы информатики		**4**		
Тема № 5.1. Информационное моделирование	**Содержание учебного материала:** Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мир.	**4**	Определять понятия «модель», «моделирование». Классифицировать модели по заданному основанию. Определять цель моделирования в конкретном случае. Приводить примеры результатов моделирования, представленных в виде, удобном для восприятия человеком. Применять алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами ориентированного графа. Применять алгоритмы определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа. Характеризовать игру как модель некоторой ситуации. Давать определение выигрышной стратегии. Описывать выигрышную стратегию в заданной игровой ситуации в форме дерева или в табличной форме. Приводить примеры использования деревьев и графов при описании	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0

			объектов и процессов окружающего мира.	
	Теоретическое обучение: Модели и моделирование. Представление результатов моделирования.	1		
	Теоретическое обучение: Графы. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов.	1		
	Теоретическое обучение: Деревья. Дискретные игры двух игроков с полной информацией.	1		

	Теоретическое обучение: Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.	1		
Раздел 6. Алгоритмы и программирование		**8**		
Тема № 6.1. Алгоритмы и элементы программирования	**Содержание учебного материала:** Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива.	**8**	Определять результат работы алгоритма для исполнителя при заданных исходных данных и возможные исходные данные для известного результата. Приводить примеры алгоритмов, содержащих последовательные, ветвящиеся и циклические структуры. Анализировать циклические алгоритмы для исполнителя. Выделять этапы решения задачи на компьютере. Пояснять сущность выделенных этапов. Отлаживать программы с помощью трассировочных таблиц. Анализировать интерфейс интегрированной среды разработки программ на выбранном языке программирования. Приводить примеры одномерных и двумерных массивов. Приводить примеры задач из повседневной жизни, предполагающих использование массивов. Записывать и отлаживать программы в интегрированной среде разработки программ. Разрабатывать и осуществлять программную реализацию	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0

	Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных.		алгоритмов решения типовых задач. Разбивать задачу на подзадачи. Оформлять логически целостные или повторяющиеся фрагменты программы в виде подпрограмм. Пояснять сущность рекурсивного алгоритма. Находить рекурсивные объекты в окружающем мире. Определять результат работы простого рекурсивного алгоритма. Пояснять понятия «вычислительный процесс», «сложность алгоритма», «эффективность алгоритма». Давать оценку сложности известных алгоритмов. Приводить примеры эффективных алгоритмов.	
	Теоретическое обучение: Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере.	1		
	Теоретическое обучение: Язык программирования. Основные конструкции языка программирования. Типы данных. Подпрограммы. Ветвления. Составные условия.	1		
	Теоретическое обучение: Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач. Циклы с условием. Циклы по переменной.	1		
	Практическое занятие №18. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операций целочисленной арифметики.	1		

	Практическое занятие №19. Решения задач методом перебора.	1		
	Практическое занятие №20. Обработка числового массива.	1		
	Практическое занятие №21. Обработка символьных строк.	1		
	Практическое занятие №22. Функции.	1		
Раздел 7. Информационные технологии		**10**		
Тема № 7.1. Электронные таблицы	**Содержание учебного материала:** Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.	**6**	Приводить примеры задач анализа данных. Пояснять на примерах последовательность решения задач анализа данных. Решать простые задачи анализа данных с помощью электронных таблиц. Использовать сортировку и фильтры. Использовать средства деловой графики для наглядного представления данных. Характеризовать этапы компьютерно-математического моделирования. Исследовать готовую компьютерную модель по выбранной теме. Решать простые расчётные и оптимизационные задачи с помощью электронных таблиц.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f47857e0
	Теоретическое обучение: Анализ данных. Основные задачи анализа данных.	1		

	Теоретическое обучение: Последовательность решения задач анализа данных.	1		
	Практическое занятие №23. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц.	1		
	Практическое занятие №24. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц.	1		
	Практическое занятие №25. Работа с готовой компьютерной моделью по выбранной теме.	1		
	Практическое занятие №26. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.	1		
Тема № 7.2. Базы данных	**Содержание учебного материала:** Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных.	**2**	Приводить примеры использования баз данных. Характеризовать базу данных как модель предметной области. Проектировать многотабличную базу данных, различать типы связей между таблицами. Осуществлять ввод и редактирование данных. Осуществлять сортировку, поиск и выбор данных в готовой базе данных. Формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных.	
	Практическое занятие №27. Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных.	1		
	Практическое занятие №28. Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных; поиск, сортировка и фильтрация	1		

	записей; запросы на выборку данных).			
Тема № 7.3. Средства искусственного интеллекта	**Содержание учебного материала:** Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	**2**	Пояснять понятия «искусственный интеллект», «машинное обучение». Приводить примеры задач, решаемых с помощью искусственного интеллекта. Использовать сервисы машинного перевода и распознавания устной речи, идентификации и поиска изображений, распознавания лиц. Характеризовать самообучающиеся системы и раскрывать роль искусственного интеллекта в компьютерных играх. Использовать методы искусственного интеллекта в обучающих системах, в робототехнике. Исследовать перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	
	Теоретическое обучение: Средства искусственного интеллекта.	1		
	Практическое занятие №29. Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта.	1		
	Самостоятельная работа: Подготовка к дифференцированному зачёту.	2		
Консультации		0		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет.	2		

Всего	**58**		
Индивидуальный проект			
Примерные темы индивидуальных проектов: 1. Умный дом. 2. Правовые нормы охраны программ и данных. 3. Образовательные информационные ресурсы. 4. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты 5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста. 6. Современные информационные технологии и их виды. 7. Решения проблемы защиты интеллектуальной собственности в Интернете. 8. История развития отечественных ЭВМ. 9. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты. 10. Компьютер 21 века, перспективы. 11. Моделирование в электронных таблицах 12. Системы счисления Древнего мира. 13. Российские поисковые системы. 14. Программы для видеоконференций. 15. Способы обмена данными через Интернет. 16. Этические нормы поведения в информационной сети. 17. Разновидности поисковых систем в Интернете. 18. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.			

19. Компьютерные игры: за и против. 20. Сравнительный анализ антивирусных программ. 21. Система дистанционного обучения Moodle. 22. QR-коды: создание и применение. 23. Основные инструменты поиска в СПС «Консультант Плюс». 24. Современные носители информации, их эволюция, направление развития. 25. Состав персонального компьютера 26. Внешние устройства персонального компьютера. 27. Классификация СУБД (систем управления базами данных) 28. Глобальная компьютерная сеть Интернет. 29. Телекоммуникационные технологии 30. Система компьютерной презентации и мультимедийные среды.		

УП.05 Химия (56 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретическое обучение	45
лабораторные занятия	-
практические занятия	5
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
теоретическое обучение	5
практические занятия	-
самостоятельная работа	-

Тематический план и содержание учебного предмета Химия

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета Химия

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Основные виды деятельности обучающихся**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1	2	3	5	
Раздел 1	**Теоретические основы химии**	**19**		
Тема 1.1 Строение атомов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Химический элемент. Атом. Состав атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали. *s*-, *p*-, *d*-, *f*-элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах малых и больших периодов. Электронная конфигурация атомов. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: Виды таблиц «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»	4	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции. Характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1-4 периодов, используя понятия *s*-, *p*-, *d*-электронные орбитали, энергетические уровни. Объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева	
	Самостоятельная работа: составить конспект на тему «Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.»	**2**		

Тема 1.2 Строение вещества. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Катионы и анионы. Химическая связь. Виды (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая) и механизмы образования химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Строение вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Понятие о дисперсных системах. Истинные растворы. Количественные характеристики растворов (массовая доля вещества в растворе). Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - модели кристаллических решеток. • Расчётные задачи: - расчеты с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества»	8	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Определять виды химической связи (ковалентной, ионной, металлической, водородной) в соединениях; тип кристаллической решётки конкретного вещества. Определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава. Проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Владеть изучаемыми химическими понятиями.	
Тема 1.3 Химические реакции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ; закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.	6	Объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов. Определять характер смещения химического равновесия в зависимости	

	Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Показатель (pH) раствора. Реакции ионного обмена в органической и неорганической химии. Окислительно-восстановительные реакции. Понятие об электролизе расплавов и растворов солей. Применение электролиза. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - разложение пероксида водорода в присутствии катализатора. • Лабораторные опыты: - проведение реакций ионного обмена; • определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора. • Расчётные задачи: - расчеты по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты		от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье). Составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца.	
	Практическое занятие №1 Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	1	Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы): по определению среды водных растворов веществ, реакций ионного обмена, влиянию различных факторов на скорость реакций. Следовать	

			правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием. Представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления по уравнениям химических реакций, в том числе термохимические расчёты	
Раздел 2 Неорганическая химия		**7**		
Тема 2.1 Металлы	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Применение металлов в быту, природе и технике. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии. Общая характеристика металлов главных подгрупп (IA-группа, IIA-группа) Периодической системы химических элементов. Алюминий. Амфотерные свойства оксида и гидроксида алюминия. Общая характеристика металлов побочных подгрупп (Б-групп) Периодической системы химических элементов: медь, цинк, хром, железо. Важнейшие соединения металлов (оксиды, гидроксиды, соли). **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации:	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов - металлов и их соединений с учётом строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеризовать (описывать) общие	

	- коллекция «Металлы и сплавы». • Лабораторные опыты: - взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей; - качественные реакции на катионы металлов. • Расчётные задачи: - расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества		химические свойства металлов, их важнейших соединений, подтверждая это описание примерами уравнений соответствующих химических реакций; применение металлов в различных областях, а также использование их для создания современных материалов и технологий. Описывать способы защиты металлов от коррозии. Раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций.	
	Практическое занятие №2: Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1	Проводить реакции, подтверждающие характерные свойства изучаемых веществ, распознавать опытным путем ионы металлов, присутствующие в водных растворах. Использовать естественно-научные методы познания – проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (демонстрационные и	

			лабораторные опыты, практические работы). Представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием. Проводить вычисления по уравнениям химических реакций. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности.	
	Самостоятельная работа: Составить конспект по плану «Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии»	**2**		
Тема 2.2 Неметаллы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния). Оксиды неметаллов. Кислородсодержащие кислоты. Водородные соединения неметаллов. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений*:***	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выделять их характерные признаки) и применять эти понятия при описании состава и строения веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Объяснять общие закономерности в изменении свойств	

	• Демонстрации: - образцы неметаллов; - взаимодействие меди с азотной кислотой различной концентрации. · Лабораторные опыты: - качественные реакции на анионы и катион аммония. · Расчётные задачи: - расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси		неметаллов и их соединений с учётом строения их атомов и положения в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Характеризовать (описывать) общие химические свойства неметаллов, их важнейших соединений, подтверждая это описание примерами уравнений соответствующих химических реакций. Характеризовать влияние неметаллов и их соединений на живые организмы; описывать применение в различных областях практической деятельности человека.	
	Практическое занятие №3 Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	1	Подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций. Раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного	

			баланса этих реакций. Проводить реакции, подтверждающие характерные свойства изучаемых веществ, распознавать опытным путём анионы, присутствующие в водных растворах. Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы). Представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе.	
Тема 2.3 Связь неорганических и органических веществ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Неорганические и органические кислоты. неорганические и органические основания. Амфотерные неорганические и органические соединения. Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1		
Раздел 3	**Теоретические основы органической химии**	**3**		
Тема 3.1 Предмет органической химии. Теория строения органических	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, о- и п-связи.	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Применять положения	

соединений А.М. Бутлерова	Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе; - опыты по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). •Лабораторные опыты: - моделирование молекул органических веществ		теории строения органических веществ А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Определять виды химической связи (одинарные, кратные) в органических соединениях. Раскрывать роль органической химии в природе, характеризовать ее значение в жизни человека, иллюстрировать связь с другими науками. Наблюдать и описывать демонстрационные опыты; проводить и описывать лабораторные опыты и практические работы	
Раздел 4	**Углеводороды**	**7**		
Тема 4.1 Предельные углеводороды - алканы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава,	

			строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу	
Тема 4.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкдиены, алкины	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен - простейший представитель алкенов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) нахождение в природе, получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, реакция полимеризации, применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), нахождение в природе, получение и применение.	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу	
	Практическое занятие №4 Получение этилена и изучение его свойств	1	Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и	

			практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе.	
Тема 4.3 Ароматические углеводороды	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Арены: бензол и толуол, состав, химическое строение молекул, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Влияние бензола на организм человека. Генетическая связь углеводородов	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ.	

			Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу	
Тема 4.4 Природные источники углеводородов и их переработка	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Природный газ. Попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический). Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки. Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Демонстрации: - коллекции «Нефть» и «Уголь»; - видеофрагмент «Вулканизация резины». · Лабораторные опыты: - качественное определение углерода и водорода в органических веществах; - ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины; моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных.	1	Характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение получаемых продуктов. Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их	

			основе. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности.	
	Самостоятельная работа: Составить конспект «Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический). Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту.»	**2**		
Раздел 5	**Кислородосодержащие органические соединения**	**10**		
Тема 5.1 Спирты. Фенол.	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Предельные одноатомные спирты: метанол и этанол, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородная связь. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты: этиленгликоль и глицерин, химическое строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола.	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать	

			принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их	

			значение для жизнедеятельности организмов. Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	
Тема 5.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Альдегиды: формальдегид и ацетальдегид, химическое строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты: уксусная кислота, химическое строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли	4	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую	

	высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры как производные глицерина и высших карбоновых кислот. Гидролиз жиров.		символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующих химических реакций с	

			использованием структурных формул. Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их значение для жизнедеятельности организмов. Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека. Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по	

			получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	
	Практическое занятие №5: Свойства раствора уксусной кислоты.	1	Использовать естественно-научные методы познания - проведение, наблюдение и описание химического эксперимента (лабораторные опыты и практические работы). Следовать правилам безопасной работы в лаборатории при использовании химической посуды и оборудования, а также правилам обращения с веществами в соответствии с	

			инструкциями выполнения лабораторных опытов и практических работ по получению и изучению органических веществ. Представлять результаты эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и делать выводы на их основе. Проводить вычисления для определения молекулярной формулы органического вещества, по уравнению химической реакции. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	
Тема 5.3 Углеводы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди(П), окисление аммиачным раствором оксида серебра(1), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза - представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Крахмал и целлюлоза как	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления	

	природные полимеры: строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом). Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: • Лабораторные опыты: - горение спиртов; - взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(П); - качественные реакции альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра и гидроксидом меди(П)); - взаимодействие крахмала с иодом. - Расчётные задачи: - определение молекулярной формулы органического вещества по массовым долям атомов химических элементов и по массе (объему) продуктов сгорания; расчёты по уравнению химической реакции		молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Устанавливать принадлежность веществ к определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей кислородсодержащих соединений. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей различных классов кислородсодержащих соединений (метанола, этанола, глицерина, фенола, формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты, глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы); выявлять генетическую связь между ними и подтверждать её наличие уравнениями соответствующих химических реакций с использованием	

			структурных формул. Описывать состав, химическое строение и применение жиров, характеризовать их значение для жизнедеятельности организмов. Осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.	
Раздел 6 Азотосодержащие органические соединения		**2**		
Тема 6.1 Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Амины: метиламин - простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции с кислотами и горения), нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Синтез пептидов. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки. **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений*:*** • Демонстрации: - денатурация белков при нагревании; цветные реакции белков	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. Определять принадлежность веществ к	

			определенному классу по составу и строению, называть их по систематической номенклатуре; приводить тривиальные названия отдельных представителей. Характеризовать состав, строение, применение, физические и химические свойства, важнейшие способы получения типичных представителей азотсодержащих соединений (метиламина, глицина, белков). Описывать состав, структуру, основные свойства белков; пояснять на примерах значение белков для организма человека. Использовать естественно-научные методы познания - наблюдать и описывать демонстрационный эксперимент. Самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность; принимать активное участие в групповой учебной деятельности	
Раздел 7 Высокомолекулярные соединения		**1**		

7.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация. Пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол). Натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый). Волокна: натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан). **Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений:** • Демонстрации: - ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.	1	Владеть изучаемыми химическими понятиями: раскрывать смысл изучаемых понятий и применять эти понятия при описании состава и строения высокомолекулярных органических веществ, для объяснения отдельных фактов и явлений. Использовать химическую символику для составления структурных формул веществ и уравнений реакций полимеризации и поликонденсации. Описывать состав, строение, основные свойства каучуков, наиболее распространённых видов пластмасс, волокон; применение в различных отраслях. Использовать естественно-научные методы познания - наблюдать и описывать демонстрационный эксперимент	
Раздел 8	**Химия и жизнь**	**1**		
8.1 Химия и жизнь	**Профессионально-ориентированное содержание** **Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных	1	Раскрывать роль химии в решении энергетических, сырьевых и экологических проблем человечества, описывать основные	

	методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Человек в мире веществ, материалов и химических реакций: химия и здоровье человека; правила использования лекарственных препаратов; правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.		направления развития химической науки и технологии. Применять правила безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни, правила поведения в целях сбережения здоровья и окружающей природной среды; понимать вред (опасность) воздействия на живые организмы определенных веществ смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия. Анализировать и критически оценивать информацию, связанную с химическими процессами и их влиянием на состояние окружающей среды. Использовать полученные знания и представления о сферах деятельности, связанных с наукой и современными технологиями, как основу для ориентации в выборе своей будущей профессиональной деятельности.	

			Принимать участие в обсуждении проблем химической и экологической направленности, высказывать собственную позицию по проблеме и предлагать возможные пути её решения.	
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**		
Всего		**56**		
Индивидуальный проект				
	Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом профессионального содержания: 1.Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации. 2.Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности. 3.Применение суспензий и эмульсий в строительстве. 4.Минералы и горные породы как основа литосферы. 5.Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля. 6.Виртуальное моделирование химических процессов. 7.История получения и производства алюминия. 8.Электролитическое получение и рафинирование меди. 9.Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство. 10.История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе. 11.Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.			

УП.06 Биология (44 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	33
лабораторные занятия	5,5
практические занятия	1,5
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4
теоретическое обучение	2
практические занятия	
самостоятельная работ	2

Тематический план и содержание учебного предмета Биология

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Тема 1.	**Биология как наука**	2 часа		
Тема 1.1 Биология в системе наук	**Содержание учебного материала** Биология как наука. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ч. Дарвин, Г. Мендель, Н. К. Кольцов, Дж. Уотсон и Ф. Крик. *Таблицы и схемы:* «Методы познания живой природы»	**1 час**	Раскрывать содержание терминов и понятий: научное мировоззрение, научная картина мира, научный метод, гипотеза, теория, методы исследования. Характеризовать биологию как науку, ее место и роль среди других естественных наук. Перечислять разделы биологии в соответствие с объектами изучения. Называть важнейшие отрасли биологических знаний и задачи, стоящие перед биологией XXI в.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6122 https://m.edsoo.ru/863e632a

Тема 1.2 Методы познания живой природы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Методы познания живой природы». **Практическое занятие № 1.** «Использование различных методов при изучении биологических объектов»	0,5 часа 0.5часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: научный метод, методы исследования. Характеризовать основные методы познания живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6122
Тема 2.	**Живые системы и их организация**	1 час		
Тема2.1 Биологические системы, процессы и их изучение	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, органоидно-клеточный, организменный, популяционно -видовой, экосистемный (био-геоценотический), биосферный. Науки, изучающие биосистемы на разных уровнях организации. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные признаки жизни», «Уровни организации живой природы». Модель молекулы ДНК	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: система, биологическая система, элементы системы, структура биосистемы, свойства живых систем, обмен веществ, размножение, рост, развитие, наследственность, изменчивость, раздражимость, энергозависимость, уровни организации жизни (биосистем). Характеризовать принципы организации биосистем: открытость, высокая упорядоченность, саморегуляция, иерархичность. Перечислять универсальные свойства живого: единство химического состава, раздражимость, движение, гомеостаз, рост и развитие, наследственность, изменчивость,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6564

			эволюция (приспособление к изменяющимся условиям). Приводить примеры биосистем разного уровня организации и сравнивать проявления свойств живого на разных уровнях. Характеризовать основные процессы, протекающие в биосистемах: обмен веществ и превращение энергии, самовоспроизведение, саморегуляция, развитие. Соблюдать правила бережного отношения к живой природе	
Тема 3.	**Химический состав и строение клетки**	6 час		
Тема3.1 Химический состав клетки. Вода и минеральные соли	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. ***Демонстрации:*** *Диаграммы:* «Распределение химических элементов в неживой природе», «Распределение химических элементов в живой природе». *Таблицы и схемы:* «Периодическая таблица химических элементов», «Строение молекулы воды»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: элементы-биогены, макроэлементы, микроэлементы; минеральные вещества, молекула воды как диполь, водородные связи; гидрофильные и гидрофобные вещества. Доказывать единство элементного состава как одно из свойств живого. Распределять химические элементы по группам в зависимости от количественного представительства в организме ;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e674e

			характеризовать роль отдельных элементов. Выявлять связь между составом строением молекулы химического соединения и его функциями в клетке.	
Тема 3.2 **Белки. Состав и строение белков. Ферменты-биологические катализаторы**	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Строение молекулы белка». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты *Таблицы и схемы:* «Строение фермента». *Оборудование:* оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов. **Лабораторное занятие № 1.** «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: белки, полимеры, мономеры, аминокислоты, пептидная связь, полипептид, денатурация. Характеризовать белки как класс органических соединений; классифицировать их по строению (глобулярные и фибриллярные белки), перечислять и характеризовать функции белков Раскрывать содержание терминов и понятий: ферменты, активный центр, субстратная специфичность, коферменты, белки-активаторы и белки-ингибиторы. Указывать отличия ферментов от неорганических катализаторов. Объяснять роль ферментов в функционировании живых систем, в промышленности, в медицине, в повседневной жизни человека	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6b72 https://m.edsoo.ru/863e6b72
Тема 3.3 Углеводы. Липиды	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал,	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: углеводы, моносахариды, дисахариды, полисахариды, глюкоза, рибоза,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6870

	гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Г идрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Углеводы», «Липиды». *Оборудование:* оборудование для проведения наблюдений, измерений, экспериментов		дезоксирибоза, сахароза, лактоза, мальтоза, целлюлоза (клетчатка), крахмал, гликоген; липиды, триглицериды (жиры, масла), фосфолипиды, стероиды. Характеризовать углеводы, липиды как класс органических соединений. Классифицировать углеводы и липиды по строению; перечислять функции углеводов и липидов. Схематически изображать строение молекул углеводов, липидов	
Тема 3.4 Нуклеиновые кислоты. АТФ	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Дж. Уотсон, Ф. Крик, М. Уилкинс, Р. Франклин. *Таблицы и схемы:* «Нуклеиновые кислоты; ДНК», «Биосинтез белка», «Строение молекулы АТФ». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), рибонуклеиновая кислота (РНК), нуклеотид, полинуклеотидная цепь (полинуклеотид), комплементарность, функции ДНК (хранение и передача наследственной информации); виды РНК (информационная, транспортная, рибосомальная); аденозинтрифосфат (АТФ), макроэргическая связь. Характеризировать нуклеиновые кислоты как химические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6d5c

			соединения и носители наследственной информации. Отмечать особенности строения молекул нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) и АТФ. Схематически изображать строение нуклеотидов, молекул нуклеиновых кислот, АТФ	
Тема 3.5 История и методы изучения клетки. Клеточная теория. Клетка как целостная живая система	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр,Р. Вирхов. *Таблицы и схемы:* «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: клетка, цитология; раскрывать содержание положений клеточной теории. Перечислять и характеризовать основные методы изучения клетки: (приготовление срезов, окрашивание, микроскопирование, центрифугирование, культивирование клеток и тканей) Раскрывать содержание терминов и понятий: клетки (эукариотическая, прокариотическая), плазматическая мембрана (плазмалемма), гликокаликс, транспорт веществ (пассивный, активный), эндоцитоз (фагоцитоз, пиноцитоз), экзоцитоз, клеточная стенка, нуклеоид. Сравнивать между собой эукариотические и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6e88

	растительных, животных и бактериальных клеток; рисунки с микрофотографиями клеток, полученные с помощью светового и электронного микроскопа		прокариотические клетки; отмечать сходство и различия в строении клеток бактерий, животных, растений и грибов	
Тема 3.6 Строение эукариотической клетки.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Левенгук, Р. Гук, Т. Шванн, М. Шлейден, К. Бэр, Р. Вирхов. *Таблицы и схемы:* «Строение эукариотической клетки», «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки», «Строение прокариотической клетки», «Строение ядра клетки». *Оборудование:* световой микроскоп, микропрепараты растительных и животных клеток. **Лабораторное занятие№ 2.** *«*Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: цитоплазма, органоиды, эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Г ольджи, лизосомы, вакуоль, митохондрии, пластиды (хлоропласты, хромопласты, лейкопласты), рибосомы, микротрубочки, клеточный центр (центросома), реснички, жгутики, включения, ядро, ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко, хромосомы. Описывать строение эукариотической клетки по изображениям и на микропрепаратах; классифицировать органоидыв зависимости от особенностей их строения (одномембранные, двумембранные, немембранные); описывать функции каждого органоида в клетке. Характеризовать клеточное ядро как место хранения, передачи (удвоение хромосом) и реализации (транскрипция) наследственной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e6ff0 https://m.edsoo.ru/863e716c

			информации клетки. Перечислять и описывать компоненты ядра и их функции; Схематично изображать строение растительной и животной клетки. Объяснять биологическое значение транспорта веществ в клетке.	
Тема 4.	**Жизнедеятельность клетки**	4 часа		
Тема 4.1 **Обмен веществ. Пластический обмен Фотосинтез** **Хемосинтез**	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. ***Демонстрации:*** *Портреты:* К. А. Тимирязев. *Таблицы и схемы:* «Хлоропласт», «Фотосинтез	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: обмен веществ и превращение энергии (метаболизм), ассимиляция, пластический обмен, диссимиляция, энергетический обмен, фотосинтез, фотолиз, фосфорилирование, переносчик протонов, хемосинтез. Описывать фотосинтез, процессы, протекающие в световой и темновой фазе. Выявлять причинно-следственные связи между поглощением солнечной энергии хлорофиллом и синтезом молекул АТФ. Сравнивать исходные вещества, конечные продукты и условия протекания реакций световой и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e766c https://m.edsoo.ru/863e7c98

			темновой фазы фотосинтеза; Сравнивать фотосинтез и хемосинтез. Оценивать значение фотосинтеза и хемосинтеза для жизни на Земле	
Тема4.2 Энергетический обмен	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Типы питания», «Метаболизм», «Митохондрия», «Энергетический обмен»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: энергетический обмен, гликолиз, молочнокислое брожение, спиртовое брожение, биологическое окисление, клеточное дыхание, диссимиляция, фермент. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии (метаболизм) как одно их свойств живого. Перечислять особенности пластического и энергетического обмена в клетке; устанавливать взаимосвязь между ними. Различать типы обмена веществ в клетке: автотрофный и гетеротрофный. Описывать этапы энергетического обмена (подготовительный, бескислородный, кислородный) и сравнивать их между собой. Характеризовать реакции гликолиза, брожения, клеточного дыхания; выявлять причинно-следственные связи между гликолизом, клеточным дыханием	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7aae

			и синтезом молекул АТФ. Сравнивать эффективность бескислородного и кислородного этапов	
Тема4.3 Биосинтез белка. Реакция матричного синтеза. Трансляция – биосинтез белка	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Н.К. Кольцов. *Таблицы и схемы:* «Строение ДНК», «Строение и функционирование гена», «Синтез белка», «Репликация ДНК», «Генетический код».	1 час		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e796e https://m.edsoo.ru/863e796e
	Самостоятельная работа Решение задач по молекулярной биологии: определение структуры молекул ДНК и РНК, определение структуры молекул белка по таблице Генетический код	2 часа		
Тема4.4 Неклеточная форма жизни-вирусы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Неклеточные формы жизни - вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: вирус, вирусология, капсид, бактериофаг, вирус иммунодефицита человека (ВИЧ), онкогенные вирусы. Характеризовать вирусы как неклеточную форму жизни; особенности строения и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7540

	Демонстрации: *Портреты:* Д. И. Ивановский. *Таблицы и схемы:* «Вирусы», «Бактериофаги»; «Строение и жизненный цикл вируса СПИДа, бактериофага». *Оборудование:* модель структуры ДНК; магнитная модель-аппликация «Строение клетки»		жизнедеятельности вирусов. Описывать жизненный цикл вирусов иммунодефицита человека; различать на рисунках ВТМ ((вирус табачной мозаики), бактериофаг, ВИЧ. Обосновывать и соблюдать меры профилактики распространения вирусных заболеваний (респираторные, желудочнокишечные, клещевой энцефалит, ВИЧ-инфекция)	
Тема 5.	**Размножение и индивидуальное развитие организма**	4 часа		
Тема5.1 Жизненный цикл клетки. Деление клетки. Митоз	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз. **Демонстрации:** Таблицы и схемы: «Клеточный цикл», «Репликация ДНК», «Строение хромосомы», «Митоз»; магнитная модель-аппликация «Деление клетки»; модель ДНК. Оборудование: световой микроскоп и микропрепарат «Кариокинез	0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: клеточный цикл, интерфаза, редупликация, хромосома, кариотип, гаплоидный, диплоидный хромосомный набор, хроматиды; митоз его стадии: профаза, метафаза, анафаза, телофаза. Описывать жизненный цикл клетки; перечислять и характеризовать периоды клеточного цикла, сравнивать их между собой. Описывать строение хромосом, кариотипов организмов, сравнивать хромосомные наборы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7dc4

	в клетках корешка лука». **Лабораторное занятие № 3.** «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах»	0.5 часа	клеток. Сравнивать стадии митоза. Различать на микропрепаратах и рисунках стадии митоза. Раскрывать биологический смысл митоза	
Тема5.2 Формы размножения организмов	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно- и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Формы размножения организмов», «Двойное оплодотворение у цветковых растений», «Деление клетки бактерии», «Вегетативное размножение растений», «Строение половых клеток»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: размножение, клон, половые клетки (гаметы), яйцеклетка, сперматозоид, зигота, деление надвое, почкование, споруляция, фрагментация, вегетативное размножение, семенное размножение, опыление, двойное оплодотворение, половые железы, семенники, яичники, оплодотворение (наружное, внутреннее). Характеризовать особенности и значение бесполого и полового способов размножения. Выделять виды бесполого размножения; выявлять взаимосвязи между формами и способами размножения, и их биологическим значением. Владеть приёмами вегетативного размножения культурных растений (на примере комнатных). Характеризовать половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e81b6 https://m.edsoo.ru/863e831e

			выявлять особенности их строения	
Тема5.3 Мейоз. Образование и развитие половых клеток. Оплодотворение	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Деление клетки», «Мейоз». «Прямое и непрямое развитие», «Гаметогенез у млекопитающих и человека» *Оборудование:* модель ДНК; магнитная модель-аппликация «Деление клетки» модель метафазной хромосомы, микроскоп, микропрепараты «Сперматозоиды млекопитающего», «Яйцеклетка млекопитающего». **Лабораторное занятие № 4** «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах»	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: мейоз, конъюгация хромосом, перекрёст (кроссинговер) хромосом, гаметы. Характеризовать мейоз как способ клеточного деления; описывать мейоз по стадиям; сравнивать стадии мейоза и митоза. Различать на рисунках стадии мейоза; раскрывать биологическое значение мейозаРаскрывать содержание терминов и понятий: гаметогенез, сперматогенез, оогенез, сперматозоид, акросома, яйцеклетка, полярные тельца. Характеризовать особенности гаметогенеза у животных и его стадии; половые клетки животных и описвать процесс их развития. Сравнивать сперматогенез и оогенез. Описывать оплодотворение, биологическое значение оплодотворения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e7f4a https://m.edsoo.ru/863e81b6
Тема5.4 Индивидуальное развитие организмов	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез.	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: онтогенез, эмбриогенез, зигота, дробление, бластомеры, морула, бластула, бластоцель, гаструла, нейрула, органогенез;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8436

	Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные стадии онтогенеза», «Прямое и непрямое развитие», «Двойное оплодотворение у цветковых растений»		зародышевые листки: эктодерма, мезодерма, энтодерма; постэмбриональное развитие: прямое и непрямое (личиночное); метаморфоз, мегаспора, микроспора, пыльцевое зерно, спермии, зародышевый мешок, двойное оплодотворение. Определять этапы эмбрионального развития хордовых на схемах и препаратах и описывать процессы, происходящие на каждом этапе. Сравнивать периоды онтогенеза; прямое и непрямое (личиночное) постэмбриональное развитие, зародыши человека и других хордовых. Объяснять биологическое значение развития с метаморфозом; отрицательное влияние алкоголя, никотина и других тератогенных факторов на развитие зародыша человека. Описывать процесс двойного оплодотворения у цветковых растений	
Тема 6.	**Наследственность и изменчивость организмов**	6 часов		
Тема6.1 Генетика -	**Содержание учебного материала**		Раскрывать содержание терминов	Библиотека ЦОК

наука о наследственности и изменчивости. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	**Теоретическое обучение** Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно--генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель, Т. Морган, Н. И. Вавилов, С. С. Четвериков, Н. В. Тимофеев-Ресовский. *Таблицы и схемы:* «Моногибридное скрещивание и его цитогенетическая основа», «Закон расщепления и его цитогенетическая основа», «Закон чистоты гамет». *Оборудование:* модель- аппликация «Моногибридное скрещивание», гербарий «Горох посевной»	1 час	и понятий: ген, геном, генотип, фенотип, хромосомы, аллельные гены (аллели), гомозигота, гетерозигота, доминантный признак (ген), рецессивный признак (ген), чистая линия, гибрид. Перечислять и характеризовать методы генетики: гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический; доминантные и рецессивные признаки растений и животных. Пользоваться генетической терминологией и символикой для записи генотипических схем скрещиванияРаскрывать содержание терминов и понятий: моногибридное скрещивание, фенотипические группы, гибридологический метод, чистые линии, доминирование генов (полное, неполное), расщепление в потомстве. Описывать методику проведения Г. Менделем опытов по изучению наследования одной пары признаков у гороха посевного. Раскрывать содержание законов	https://m.edsoo.ru/863e8878

			единообразия гибридов первого поколения и закона расщепления. Объяснять гипотезу чистоты гамет. Записывать схемы моногибридного скрещивания, объяснять его цитологические основы и решать генетические задачи на моногибридное скрещивание	
Тема6.2 Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Сцепленное наследование признаков	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Г енетические карты. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель. Т. Морган. *Таблицы и схемы:* «Дигибридное скрещивание», «Цитологические основы дигибридного скрещивания». «Мейоз», «Генетические карты растений, животных и человека», «Взаимодействие аллельных генов». *Оборудование:* модель- аппликация «Дигибридное скрещивание» микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), микроскоп, модель-аппликация «Перекрёст хромосом». **Лабораторное занятие № 5**. «Изучение результатов	0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: дигибридное скрещивание, анализирующее скрещивание. Описывать опыты Г. Менделя по изучению наследования двух пар признаков у гороха посевного. Раскрывать содержание закона независимого наследования признаков. Применять математический расчет с помощью метода перемножения вероятностей и запись с помощью фенотипических радикалов расщепления признаков у потомков по фенотипу и генотипу. Записывать схемы дигибридного скрещивания, объяснять его цитологические основы и решать генетические задачи на дигибридное скрещивание Раскрывать содержание терминов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e89a4 https://m.edsoo.ru/863e8c60

	моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах»	0.5 часа	и понятий: сцепленное наследование признаков, рекомбинация генов, генетические карты хромосом, морганида. Называть основные положения хромосомной теории наследственности Т. Моргана; раскрывать содержание работы Т. Моргана по сцепленному наследованию генов и причины нарушения сцепления между генами. Записывать схемы скрещивания при сцепленном наследовании, объяснять причины рекомбинации генов, определять число групп сцепления генов; решать генетические задачи на сцепленное наследование	
Тема 6.3 Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Г. Мендель, Т. Морган, Н.И. Вавилов. *Таблицы и схемы:* «Генетика пола», «Закономерности наследования, сцепленного с полом», «Кариотипы человека и животных»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: хромосомный набор, аутосомы, половые хромосомы, гомогаметный пол, гетерогаметный пол, сцепленное с полом наследование признаков. Объяснять цитологические основы хромосомного механизма определения пола у различных организмов. Сравнивать закономерности наследования признаков, сцепленных и не	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8c60

			сцепленных с полом. Решать генетические задачи на наследование сцепленных с полом признаков	
Тема 6.4Изменчивость. Ненаследственная изменчивость	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость».	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: изменчивость, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость, модификационная изменчивость, вариационный ряд, варианта, вариационная кривая, признак, норма реакции, количественные и качественные признаки. Классифицировать виды изменчивости и выявлять ихбиологические особенности. Перечислять свойства модификационной изменчивости и объяснять её значение для организмов. Различать количественные и качественные признаки; строить вариационный ряд, вариационную кривую, вычислять среднее значение признака	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe

Тема 6.5 Изменчивость. Ненаследственная изменчивость	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Виды изменчивости», «Модификационная изменчивость». **Лабораторное занятие№6**. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: изменчивость, наследственная изменчивость, ненаследственная изменчивость, модификационная изменчивость, вариационный ряд, варианта, вариационная кривая, признак, норма реакции, количественные и качественные признаки. Классифицировать виды изменчивости и выявлять их биологические особенности. Перечислять свойства модификационной изменчивости и объяснять её значение для организмов. Различать количественные и качественные признаки; строить вариационный ряд, вариационную кривую, вычислять среднее значение признака	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe
Тема6.6 Наследственная изменчивость. Генетика человека	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные.	0.5	Раскрывать содержание терминов и понятий: наследственная изменчивость, комбинативная изменчивость, мутационная изменчивость, мутант, мутации: генные, хромосомные, геномные;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e8efe https://m.e

	Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с следственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. **Демонстрации:** Таблицы и схемы: «Наследование резус-фактора», «Генетика групп крови». **Лабораторное занятие № 7.** «Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах»	часа 0.5 часа	полиплоидия, анеуплоидия, мутагены. Характеризовать наследственную изменчивость; формулировать закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова и объяснять его значение для биологии и селекции. Классифицировать мутации: генные, хромосомные, геномные и приводить примеры мутаций. Объяснять причины возникновения мутаций, роль факторов-мутагенов. Сравнивать виды мутаций; выявлять причины наследственной изменчивости, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно). Характеризовать внеядерную наследственность и изменчивость Раскрывать содержание терминов и понятий: кариотип человека, цитогенетический метод, генеалогический метод, родословные, близнецовый метод, наследственные болезни: (моногенные, с наследственной предрасположенностью, хромосомные), медико-генетическое консультирование.	dsoo.ru/863e8d78

			Перечислять особенности изучения генетики человека; приводить примеры наследственных болезней человека, характеризовать методы их профилактики; обосновывать значение медико-генетического консультирования. Выявлять и сравнивать между собой доминантные и рецессивные признаки человека. Составлять и анализировать родословные человека	
Тема 7.	**Селекция организмов, основы биотехнологии**	2 часа		
Тема 7.1 Селекция как наука и процесс. Методы и достижения селекции растений и животных	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: селекция, сорт, порода, штамм, доместикация, или одомашнивание, центры многообразия и происхождения культурных растений и животных, гибридизация, искусственный отбор Называть и сравнивать основные этапы развития селекции. Излагать учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений; различать центры на карте мира, связывать их	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9214 https://m.edsoo.ru/863e9214

	селекции растений, животных и микроорганизмов. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Н. И. Вавилов. И. В. Мичурин, Г. Д. Карпеченко, М. Ф. Иванов. *Таблицы и схемы:* карта «Центры многообразия и происхождения культурных растений», «Породы домашних животных», «Сорта культурных растений». «Отдаленная гибридизация», «Работы академика М. Ф. Иванова», «Полиплоидия». *Оборудование:* муляжи плодов и корнеплодов диких форм и культурных сортов растений; гербарий «Сельскохозяйственные растения»		местоположение с очагами возникновения древнейших цивилизаций. Сравнивать сорта культурных растений, породы домашних животных и их диких предков. Оценивать роль селекции в обеспечении продовольственной безопасности человечества	
Тема 7.2Практико-ориентированное содержание Биотехнология как отрасль производства	**Содержание учебного материала** **Практико-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Объекты биотехнологии», «Клеточные культуры и клонирование», «Конструирование и перенос генов, хромосом»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биотехнология, клеточная инженерия, генная инженерия, клонирование, трансгенные организмы, ГМО (генетически модифицированные организмы). Характеризовать биотехнологию как отрасль производства, основные достижения биотехнологии в области промышленности, сельского хозяйства и медицины. Перечислять и характеризовать основные методы и достижения биоинженерии. Обсуждать экологические и этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9336

			искусственного оплодотворения, направленного изменения генома и создания трансгенных организмов)	
Тема 8	**Эволюционная биология**	4 часа		
Тема 8.1 Эволюция и методы ее изучения. История развития представлений об эволюции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно -биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) Синтетическая теория эволюции(СТЭ) и ее основные положения. ***Демонстрации:*** *Портреты:* К. Линней, Ж. Б. Ламарк, Ч. Дарвин, В. О. Ковалевский, К. М. Бэр, Э. Геккель, Ф. Мюллер. *Таблицы и схемы:*	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: эволюция, переходные формы, филогенетические ряды, виды-эндемики, виды-реликты, закон зародышевого сходства, биогенетический закон, гомологичные и аналогичные органы, рудиментарные органы, атавизмы. Перечислять основные этапы развития эволюционной теории. Характеризовать свидетельства эволюции: палеонтологические, биогеографические, эмбриологические, сравнительно-анатомические, молекулярно-биохимические. Приводить примеры переходных форм организмов, филогенетических рядов. Приводить формулировки законов биогенетического и зародышего сходства Раскрывать содержание терминов и понятий: систематика,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea20e https://m.edsoo.ru/863e9570

	«Развитие органического мира на Земле», рельефные таблицы «Зародыши позвоночных животных», «Археоптерикс». «Популяции», «Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина», «Формы борьбы за существование», «Мутационная изменчивость». *Оборудование:* биогеографическая карта мира; коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений»; влажные препараты «Развитие насекомого», «Развитие лягушки»		естественный и искусственный отбор. Характеризовать основные эволюционные идеи, концепции и теории; сравнивать взгляды на вид и эволюцию К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина. Оценивать вклад Линнея в развитие систематики и объяснять принципы бинарной номенклатуры. Характеризовать содержание и значение эволюционной концепции Ж. Б. Ламарка. Оценивать естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения эволюционной теории Ч. Дарвина. Раскрывать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина; сравнивать неопределённую и определённую изменчивость, естественный и искусственный отбор, формы борьбы за существование. Описывать положения синтетической теории эволюции (СТЭ) и объяснять её значение для биологии	
Тема8.2 Микроэволюция.	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение**		Раскрывать содержание терминов и понятий: комбинативная	Библиотека ЦОК https://m.e

Популяция как элементарная единица вида и эволюции. Естественный отбор и его формы.	Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Популяции», «Мутационная изменчивость». «Движущие силы эволюции» «Естественный отбор», «Борьба за существование» *Оборудование:* микроскоп, микропрепарат «Дрозофила» (норма, мутации формы крыльев и окраски тела), модель-аппликация «Перекрёст хромосом». **Лабораторное занятие № 8**. «Сравнение видов по морфологическому критерию»	0.5 часа 0.5 часа	изменчивость, мутации, мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, миграции. Характеризовать элементарные факторы эволюции: мутационный процесс, комбинативная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, миграция. Устанавливать причинно-следственные связи между механизмом и результатом действия движущих сил (элементарных факторов) эволюции	dsoo.ru/863e9c1e https://m.edsoo.ru/863e99c6 https://m.edsoo.ru/863e9da4
Тема8.3 Результаты эволюции: приспособленность организмов и видообразование	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Приспособленность организмов», «Географическое видообразование», «Экологическое видообразование». *Оборудование:* коллекция «Примеры защитных приспособлений у животных», коллекция насекомых с различными типами окраски;	0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: приспособленность, покровительственная и предостерегающая окраска, маскировка, видообразование. Описывать механизм возникновения приспособлений у организмов. Выявлять по изображениям, на живых и фиксированных препаратах примеры приспособленности растений и животных к условиям среды обитания, доказывать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9fde

	набор плодов и семян. **Лабораторное занятие № 9.** «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»	0,5 часа	относительную целесообразность приспособлений. Характеризовать способы и механизмы видообразования; описывать и сравнивать основные формы экологического и географического видообразования	
Тема8.4 Направления и пути макроэволюции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Н. Северцов. *Таблицы и схемы:* «Ароморфозы», «Идиоадаптации», «Общая дегенерация». *Оборудование:* модель «Основные направления эволюции»; объёмная модель «Строение головного мозга позвоночных»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: макроэволюция, филогенез, биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, адаптивная радиация. Характеризовать формы эволюции. Выявлять ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных. Сравнивать биологический прогресс и биологический регресс, ароморфоз, идиоадаптацию и общую дегенерацию. Выявлять взаимосвязи между путями и направлениями эволюции у растений и животных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863e9c1e
Тема 9.	**Возникновение и развитие жизни на Земле**	4 часа		
Тема 9.1История жизни на Земле и методы ее	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: креационизм, абиогенез, витализм, панспермия,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/86

изучения. Гипотезы происхождения жизни на Земле	возникновения жизни на Земле: абиогенез ипанспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. ***Демонстрации:*** *Портреты:* Ф. Реди, Л. Пастер, С. Миллер, А. И. Опарин, Г. Юри. *Таблицы и схемы:* «Возникновение Солнечной системы», «Развитие органического мира», «Растительная клетка», «Животная клетка», «Прокариотическая клетка»		биопоэз, коацерваты, пробионты, симбиогенез. Характеризовать методы изучения исторического прошлого Земли. Перечислять основные этапы химической и биологической эволюции. Излагать содержание гипотез и теорий возникновения жизни на Земле (креационизма, самопроизвольного зарождения (спонтанного), панспермии, гипотезы РНК-мира). Описывать эксперименты С. Миллера и Г. Юри по получению органических веществ из неорганических путём абиогенного синтеза	3ea5a6
Тема 9.2 Основные этапы эволюции органического мира на Земле, развитие жизни по эрам и периодам Современная система органического мира	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов	0,5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: эон, эра, период, ароморфозы, идиоадаптации. Знать последовательность эонов: катархей, архей, протерозой, фанерозой; эр: архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская, кайнозойская; периодов кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский, триасовый, юрский, меловой, палеогеновый и неогеновый, антропогеновый.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ea8bc https://m.edsoo.ru/863ea48e

	Демонстрации: *Таблицы и схемы:* «Развитие органического мира», геохронологическая таблица; коллекция «Формы сохранности ископаемых животных и растений». «Современная система органического мира» **Практическое занятие № 2.** «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях».	0,5 часа	Характеризовать основные события в развитии органического мира по эрам и периодам геологической истории; этапы развития растительного и животного мира. Выделить главные ароморфозы растений и животных. Сравнивать между собой представителей систематических групп организмов, выявлять черты усложнения и приспособленности к условиям жизни Раскрывать содержание терминов и понятий: систематика, искусственная и естественная классификация, бинарная номенклатура, принцип иерархичности. Характеризовать современную систему органического мира	
Тема 9.3 Эволюция человека (антропогенез) Движущие силы (факторы) антропогенеза	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. ***Демонстрации:***	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: антропология, антропогенез, человек разумный (Homo sapiens), прямохождение, вторая сигнальная система. Перечислять задачи антропологии, этапы становления и развития представлений о происхождении человека. Излагать основные положения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eac2c https://m.edsoo.ru/863ead44

	Портреты: Ч. Дарвин. *Таблицы и схемы:* «Сравнение анатомических черт строения человека и человекообразных обезьян». «Основные места палеонтологических находок предков современного человека». *Оборудование:* слепки или изображения каменных орудий первобытного человека: камни- чоперы, рубила, скребла муляжи «Происхождение человека (палеонтологические находки)»		теории Ч. Дарвина, критически оценивать ненаучную информацию о происхождении человека. Знать систематическое положение вида Homo sapiens, перечислять его морфолого-анатомические признаки разного уровня (тип, класс, отряд и др.). Устанавливать черты сходства и различий человека и животных. Объяснять и оценивать значение научных знаний о происхождении человека для понимания места и роли человека в природе Раскрывать содержание терминов и понятий: факторы антропогенеза, групповое сотрудничество, речь, орудийная деятельность, полиморфизм. Характеризовать движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические и социальные, сравнивать их между собой	
Тема 9.4 Основные стадии эволюции человека. Человеческие расы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек		Раскрывать содержание терминов и понятий: австралопитек, человек умелый, человек прямоходящий, неандерталец, кроманьонец,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

и природные адаптации человека	неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро- австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско -американская) Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика социального дарвинизма и расизма. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Основные места палеонтологических находок предков современного человека», «Древнейшие люди», «Древние люди», «Первые современные люди». «Человеческие расы» Оборудование: муляжи «Происхождение человека» (бюсты австралопитека, питекантропа, неандертальца, кроманьонца); слепки или изображения каменных орудий первобытного человека: камни- чопперы, рубила, скребла	1 час	неолитическая революция, первобытное искусство. Характеризовать и сравнивать между собой основные стадии эволюции человека: хронологический возраст, ареал распространения, объём головного мозга, образ жизни и орудия труда Раскрывать содержание терминов и понятий: расы, расогенез, социал- дарвинизм, расизм, метисация. Характеризовать и сравнивать представителей человеческих раскрывать причины и механизмы расогенеза, перечислять и приводить примеры приспособленности человека к условиям среды, примеры приспособительного значения расовых признаков. Доказывать единство вида Homo sapiens, научную несостоятельность расовых теорий, идей социального дарвинизма и расизма	/863eaea2
Тема 10.	**Организм и окружающая среда**	2 часа		

Тема 10.1 Экология как наука Среды обитания и экологические факторы Абиотические факторы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутри-организменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Гумбольдт, К. Ф. Рулье, Э. Геккель. *Таблицы и схемы:* карта «Природные зоны Земли» «Среды обитания организмов» «Фотопериодизм». **Лабораторное занятие № 10** «Морфологические особенности растений из разных мест обитания».	0.5 часа 0.5 часа	Раскрывать содержание терминов и понятий: экология, полевые наблюдения, эксперименты, мониторинг окружающей среды, моделирование, экологическое мировоззрение. Перечислять задачи экологии, её разделы и связи с другими науками. Характеризовать методы экологических исследований Раскрывать содержание терминов и понятий: среда обитания, экологические факторы, биологический оптимум, ограничивающий (лимитирующий) фактор. Характеризовать условия сред обитания организмов; классифицировать и характеризовать экологические факторы: абиотические, биотические и антропогенные. Описывать действие экологических факторов на организмы. Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности растений и животных разных сред обитания Раскрывать содержание	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eafec https://m.edsoo.ru/863eb10e

			терминов и понятий: абиотические факторы, фотопериодизм, биологические ритмы. Анализировать действие света, температуры, влажности на организмы и приводить примеры приспособленности организмов. Проводить биологические наблюдения и оформлять результаты проведённых наблюдений	
Тема10.2 Биотические факторы Экологические характеристики вида и популяции	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Пищевые цепи» «Популяции», «Закономерности роста численности популяции инфузории-туфельки». **Практическое занятие №3**. «Подсчёт плотности популяций	0.5 часа 0.5	Раскрывать содержание терминов и понятий: биотические факторы, хищничество, паразитизм, конкуренция, мутуализм, симбиоз, комменсализм, нахлебничество, квартиранство, аменсализм, нейтрализм. Характеризовать биотические факторы и виды взаимоотношений между организмами; приводить примеры взаимной приспособленности организмов. Сравнивать между собой виды биотических взаимодействий организмов Раскрывать содержание терминов и понятий: популяция, численность, плотность, рождаемость,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb348 https://m.edsoo.ru/863eb348

	разных видов растений»	часа	смертность, прирост, миграция, динамика численности популяции. Характеризовать основные показатели и экологическую структуру популяции; описывать механизмы регуляции численности популяции	
Тема 11.	**Сообщества и экологические системы**	5 часов		
Тема11.1 Сообщества организмов. Экосистемы и закономерности их существования	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Сообщество организмов - биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Функциональные компоненты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. ***Демонстрации:*** *Портреты:* А. Дж. Тенсли, В. Н. Сукачёв. *Таблицы и схемы:* «Пищевые цепи», «Биоценоз: состав и структура». *:* «Природные сообщества», «Цепи питания», «Экологическая пирамида» *Оборудование:* модель-аппликация «Типичные биоценозы»;	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биоценоз, экосистема, биогеоценоз, виды-доминанты, экологическая ниша. Характеризовать биоценоз (сообщество), его видовую, пространственную и трофическую структуры. Объяснять роль компонентов биоценоза в поддержании его структуры и существования на определённой территории. Объяснять биологический смысл ярусности и листовой мозаики. Сравнивать компоненты биоценозов, их видовую, пространственную и трофическую структуры, связи между организмами Раскрывать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb5fa

	гербарий «Растительные сообщества»; коллекция «Биоценоз»		содержание терминов и понятий: экосистема, биогеоценоз, продуценты, консументы, редуценты, трофические уровни, пищевая цепь и сеть, экологические пирамиды, биомасса, продукция, сукцессия. Характеризовать свойства экосистемы (её способность к длительному самоподдержанию, относительно замкнутый круговорот веществ, необходимость потока энергии). Сравнивать пастбищные и детритные пищевые цепи, трофические уровни экосистемы. Различать пирамиды продукции, пирамиды численности и пирамиды биомассы. Составлять цепи и сети питания. Перечислять свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие (сукцессия). Описывать механизм поддержания равновесия в экосистемах. Характеризовать сукцессии, выявлять причины и общие закономерности смены экосистем.	

	Самостоятельная работа **Профессионально-ориентированное содержание** Подготовка сообщений и презентаций о влиянии будущей профессиональной деятельности студентов на состояние окружающей среды и рационального природопользования.	2 часа		
Тема11.2 Природные экосистемы Антропогенные экосистемы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Экосистема широколиственного леса», «Экосистема хвойного леса», «Биоценоз водоёма». «Агроценоз». *Оборудование:* гербарии и коллекции растений и животных, принадлежащих к разным экологическим группам одного вида ,коллекция «Вредители важнейших сельскохозяйственных культур»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: водные экосистемы, биогеоценозы, фитопланктон, зоопланктон, бентос, гумус. Приводить примеры природных экосистем своей местности. Сравнивать наземные и водные экосистемы; организмы, образующие разные трофические уровни Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенная экосистема, агроэкосистема, урбоэкосистема, биоразнообразие. Характеризовать агроэкосистемы и рбоэкосистемы, особенности их существования. Приводить примеры антропогенных экосистем своей местности, описывать их видовой состав и структуру. Сравнивать состав и структуру природных экосистем и агроэкосистем, агроэкосистем и урбоэкосистем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb46a https://m.edsoo.ru/863eb5fa

Тема 11.3 Биосфера - глобальная экосистема Земли Закономерности существования биосферы	**Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши. ***Демонстрации:*** *Портреты:* В. И. Вернадский. *Таблицы и схемы:* «Общая структура биосферы», «Распространение жизни в биосфере», «Озоновый экран биосферы» «Круговорот углерода в биосфере», «Круговорот азота в природе»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: биосфера, живое вещество, динамическое равновесие. Оценивать вклад В. И. Вернадского в создание учения о биосфере. Характеризовать состав биосферы, функции живого вещества биосферы и определять (на карте) области его наибольшего распространения. Приводить примеры проявления функций живого вещества биосферы, биогеохимической деятельности человека. Перечислять особенности биосферы как глобальной экосистемы Земли Раскрывать содержание терминов и понятий: целостность биосферы, круговорот веществ, биогеохимические циклы элементов, зональность биосферы, биомы. Описывать круговорот веществ, биогеохимические циклы азота и углерода в биосфере. Объяснять причину зональности биосферы. Перечислять и характеризовать основные биомы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863ebb5e https://m.edsoo.ru/863ebd16

			суши Земли	
Тема11.4 Человечество в биосфере Земли. Сосуществование природы и человечества	**Содержание учебного материала** **Профессионально-ориентированное содержание** **Теоретическое обучение** Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.. ***Демонстрации:*** *Таблицы и схемы:* «Примерные антропогенные воздействия на природу», «Важнейшие источники загрязнения воздуха и грунтовых вод», «Почва - важнейшая составляющая биосферы», «Факторы деградации почв», «Парниковый эффект», «Факторы радиоактивного загрязнения биосферы»; Красная книга РФ, изображения охраняемых видов растений и животных. «Биосфера и человек»	1 час	Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенные изменения, экологический кризис, глобальные проблемы. Раскрывать содержание терминов и понятий: антропогенные изменения, экологический кризис. Раскрывать содержание терминов и понятий: рациональное природопользование, устойчивое развитие, коэволюция. Характеризовать рациональное использование природных ресурсов; основные положения концепции устойчивого развития.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863eba1e
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	1 час		
Всего		44 часа		
	Примерные темы индивидуальных проектов 1.Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение. 2.Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток. 3.Успехи современной генетики в селекции растений.			

	4.История происхождения отдельных сортов культурных растений. 5.«Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии. 6.Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. 7.Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения 8.Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма. 9.Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества. 10.Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов. 11.Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка. 12.Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке. 13.Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей. 14. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере. 15.Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости. 16.Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах. 17.Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени. 18.Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.			

	19.Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах. 20.Бои -, макро -, микроэлементы и их роль в жизни растений в условиях Рубцовско – Алейской степи. 21.Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение 22.Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения. 23.Санитарно – гигиенические требования сна. 24. Влияние шоколада на организм человека. 25. Влияние мобильного телефона на организм человека.			

УП.07 История (102 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	102
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	98
в том числе:	
теоретическое обучение	88
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
теоретическое обучение	5
практические занятия	0
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебного предмета История

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Всеобщая история. 1914—1945 гг.				
Раздел 1 Введение		**1**		
Тема 1.1 Введение во Всеобщую историю начала XX века	**Содержание учебного материала** Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке	1	Называть хронологические рамки и основные периоды истории Новейшего времени. Раскрывать место и значение России в истории Новейшего времени. Давать характеристику действиям Объединенных Наций против нацизма и фашизма	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72adbc56
Раздел 2. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**2**		
Тема 2.1 Мир накануне Первой мировой войны	**Содержание учебного материала** Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм	1	Раскрывать значение понятий и терминов: индустриальное общество, модернизация, технический прогресс, империализм. Раскрывать противоречия между европейскими державами накануне Первой мировой войны. Называть особенности рабочего движения. Показывать на исторической карте крупнейшие колониальные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fd2cf918

			империи, существовавшие в начале XX в.	
Тема 2.2 Первая мировая война. 1914 – 1918 г.г	**Содержание учебного материала** Первая мировая война. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	1	Раскрывать причины Первой мировой войны. Характеризовать цели государств, участвовавших в войне. Рассказывать о ключевых сражениях Первой мировой войны, используя историческую карту. Систематизировать информацию о важнейших событиях 1914–1918 гг. на Западном и Восточном фронтах войны (в виде синхронической таблицы), высказывать суждение о роли Восточного фронта в войне. Подготовить сообщение о новых видах вооружений и техники, появившихся на фронтах Первой мировой войны	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d94f9476
Раздел 3. Мир в 1918—1938 гг.		**8**		
Тема 3.1 Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	**Содержание учебного материала** Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	1	Показывать на карте изменения, происшедшие в Европе и мире после окончания Первой мировой войны. Высказывать суждения о причинах, характере и значении революционных событий 1918–1919 гг. в европейских странах. Систематизировать в форме таблицы информацию об образовании новых государств в Европе. Подготовить сообщение о преобразованиях, проведенных в Турецкой Республике под руководством М. Кемаля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12a995b4

			Ататюрка, высказать оценку их значения	
Тема 3.2 Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание учебного материала** Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	1	Объяснять значение понятий: Версальско-Вашингтонская система, Лига Наций, репарации. Раскрывать, какие противоречия и нерешенные вопросы существовали в рамках Версальско-Вашингтонской системы. Характеризовать: а) экономические и политические последствия Первой мировой войны для участвовавших в ней стран; б) пути их преодоления в разных странах	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/065bc98a
Тема 3.3 Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920 – 1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры.	2	Объяснять причины возникновения авторитарных режимов в европейских странах в 1920–1930-е гг., фашистского движения и прихода фашистов к власти в Италии. Объяснять, в чем проявилась послевоенная стабилизация в ряде стран (США, Великобритания). Раскрывать значение понятий: стабилизация, мировой экономический кризис, Великая депрессия, государственное регулирование экономики, «новый курс». Характеризовать масштабы и последствия мирового экономического кризиса 1929–1933 гг. Раскрывать задачи и основные мероприятия «нового курса» Ф. Рузвельта в США. Рассказывать о возникновении и распространении	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b58c5429 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ebed881b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15c39e49 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aa8065a2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/45676655

	Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		нацизма в Германии. Объяснять причины прихода германских нацистов к власти в стране. Раскрывать значение понятий: фашизм, нацизм, авторитаризм. Давать сопоставительную характеристику фашистского режима в Италии и нацистского режима в Германии, выявлять общие черты. Раскрывать значение понятия: Народный фронт. Характеризовать причины, участников, ключевые события гражданской войны в Испании. Представить сообщения о деятельности интернациональных бригад в Испании, участии советских добровольцев в защите Испанской Республики. Объяснять, в чем заключалось международное значение событий 1936–1939 гг. в Испании. Высказывать суждения о причинах поражения республиканских сил в Испании. Представлять характеристикиполитических лидеров 1920–1930-х гг., высказывать суждения об их роли в истории своих стран, Европы, мира	
Тема 3.4 Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918 – 1930 гг.	**Содержание учебного материала** Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии.	1	Характеризовать силы, участвовавшие в революции 1925–1927 гг. в Китае. Объяснять причины гражданской войны в Китае, называть ее ключевые события. Представить сообщение об освободительном движении в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/46c1623d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97ef3080

	Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки		Индии в 1919–1939 гг. (задачи, движущие силы, лидеры, формы борьбы). Разъяснять, в чем состояли особенности предложенной М.К. Ганди тактики борьбы индийцев за освобождение от колониальной зависимости. Представлять характеристики лидеров освободительной борьбы и революций в странах Азии и Латинской Америки в первой трети XX в. Систематизировать в форме таблицы материал о международной агрессии в 1930-е гг. в Европе, Азии, Африке; делать вывод об основных источниках агрессии	
Тема 3.5 Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала** Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года	1	Характеризовать тенденции развития международных отношений в 1920–1930-х гг., объяснять, в чем заключались различия. Характеризовать роль Мюнхенского сговора в развязывании мировой войны. Подготовить сообщение «СССР в международных отношениях 1920–1930-х гг.». Раскрывать значение понятий: пацифизм, коллективная безопасность, аншлюс, политика невмешательства. Проводить анализ документов, относящихся к ключевым международным событиям 1930-х гг., выявлять и объяснять различие позиций отдельных стран. Характеризовать, используя историческую карту,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5287340e

			внешнюю политику Германии в 1930-е гг., давать оценку ее направленности	
Тема 3.6 Развитие науки и культуры в 1914 – 1930-х гг.	**Содержание учебного материала** Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	1	Раскрывать значение понятий: «потерянное поколение», модернизм, конструктивизм (функционализм), авангардизм, абстракционизм, сюрреализм, массовая культура. Представлять сообщения (презентации) об основных течениях в литературе, живописи, архитектуре 1920–1930-х гг., творчестве известных представителей культуры (по выбору). Высказывать суждения о месте произведений литературы и искусства 1920–1930-х гг., в том числе созданных в нашей стране, в общей культурной панораме новейшей эпохи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a1c6519 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/647a76d5
Тема 3.7 Повторение и обобщение по теме «Мир в 1918 – 1938 гг.»	**Практическое занятие №1«Мир в 1918 – 1938 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3aa5363f
Раздел 4. Вторая мировая война. 1939 – 1945 гг.		**3**		
Тема 4.1 Начальный период Второй мировой войны. Начало Великой	**Содержание учебного материала** Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в	1	Называть хронологические рамки и основные периоды Второй мировой войны и Великой Отечественной войны, соотносить отдельные события с периодами. Характеризовать причины Второй	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/40a4e3d6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3f4a874e

Отечественной войны и войны на Тихом океане	Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления		мировой войны, цели ее основных участников. Рассказывать, используя карту, о важнейших военных событиях 1939 – начала 1941 г., их результатах. Раскрывать значение понятий: блицкриг, «странная война», оккупация, «битва за Британию». Характеризовать военные и политические итоги первого периода Второй мировой войны. Объяснять, какие цели ставило руководство нацистской Германии, развязывая войну против СССР Раскрывать значение понятий: план «Барбаросса», план «Ост», Антигитлеровская коалиция, ленд-лиз, коллаборационизм. Рассказывать о мобилизации сил советского народа для отпора врагу. Характеризовать задачи и формы сотрудничества государств – участников Антигитлеровской коалиции. Раскрывать характерные черты нацистского оккупационного режима, используя исторические документы. Объяснять значение понятий: «новый порядок», геноцид, холокост, Движение Сопротивления. Рассказывать о борьбе против оккупационных режимов в европейских странах, о героях-антифашистах	
Тема 4.2 Коренной перелом во Второй	**Содержание учебного материала** Коренной перелом в Великой Отечественной войне.	1	Раскрывать значение понятий: коренной перелом, второй фронт. Рассказывать о крупнейших	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c1c9736e

мировой войне	Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане.		сражениях, ознаменовавших коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны и Второй мировой войны, их участниках – полководцах и солдатах. Сопоставлять данные о масштабах военных операций на советско-германском фронте и других фронтах войны, высказывать суждения о роли отдельных фронтов в общем ходе войны. Рассказывать о повестке и решениях Тегеранской конференции. Представить сообщение «Второй фронт в Европе: планы открытия и реальные события». Рассказывать, используя историческую карту, о крупных военных операциях Красной Армии в 1944–1945 гг., освобождении народов Восточной и Центральной Европы. Представлять характеристики участников боевых действий – военачальников и солдат. Объяснять, что стоит за понятием «Битва за Берлин», какое значение имело это событие. Представлять сообщения о Ялтинской и Потсдамской конференциях руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции, их решениях. Характеризовать истоки и историческое значение победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.	
Тема 4.3 Разгром Германии, Японии и их союзников	**Содержание учебного материала** Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5305231e

			Участвовать в обсуждении вопроса: «Кто освободил народы Европы от нацизма?» Рассказывать об атомной бомбардировке Хиросимы и Нагасаки, характеризовать ее последствия, привлекая документы и фотоматериалы. Представить сообщение о боевых действиях советских войск против Японии в августе 1945 г. (с использованием карты), высказывать суждение об их значении для исхода войны. Раскрывать значение проведения и решений международных судебных процессов над германскими и японскими военными преступниками. Характеризовать историческое значение победы СССР и стран Антигитлеровской коалиции во Второй мировой войне	
Раздел 5 Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.»		**1**		
Тема 5.1 Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.»	**Практическое занятие №2 «Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/923d8abc
История России. 1914—1945 годы				
Раздел 6. Россия в 1914 – 1922 гг.		**11**		

Тема 6.1 Введение в Историю России начала XX века Россия и мир накануне Первой мировой войны	**Содержание учебного материала** Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	1	Характеризовать внешнеполитическое положение России в начале XX в. Давать характеристику планов сторон накануне Первой мировой войны, используя карту. Систематизировать информацию о ключевых событиях на Восточном фронте в 1914–1917 гг. (в форме таблицы)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff8d61e0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/66c4b511
Тема 6.2 Российская армия на фронтах Первой мировой войны. Нарастание революционных настроений. Власть, экономика, общество в годы Первой мировой войны	**Содержание учебного материала** Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	1	Рассказывать о крупных военных операциях российских войск в ходе Первой мировой войны, опираясь на информацию карты. Представлять характеристики участников, героев боевых действий российских войск. Раскрывать значение понятия: Брусиловский прорыв. Давать оценку значения Восточного фронта в ходе Первой мировой войны, опираясь на исторические факты. Характеризовать положение в экономике и особенности государственного управления Россией в годы войны. Рассказывать о повседневной жизни в городе и деревне в годы войны, об изменениях в положении различных социальных слоев. Раскрывать значение понятий и терминов: милитаризация, военно-промышленные комитеты,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/efb46d82 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aee35c4d

			карточная система, разверстка, кадровая чехарда, Прогрессивный блок, оборонцы, интернационалисты, пораженцы. Приводить примеры гражданскопатриотического поведения россиян в годы Первой мировой войны	
Тема 6.3 Российская революция. Февраль 1917 г.	**Содержание учебного материала** Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства	1	Характеризовать изменения в отношении российского общества к войне, к монархии. Раскрывать значение понятия: Великая российская революция. Объяснять причины кризисной ситуации, сложившейся в России накануне революции. Характеризовать положение основных социальных слоев накануне революции. Систематизировать информацию о политических партиях и их лидерах накануне революции (в форме таблицы). Систематизировать информацию об основных этапах и ключевых революционных событиях 1917 г. (в форме хроники, развернутого плана). Рассказывать о событиях Февральской революции в Петрограде. Раскрывать значение понятий: Временное правительство, двоевластие. Характеризовать деятельность Временного правительства, давать ей оценку	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee5d8232
Тема 6.4 Российская	**Содержание учебного материала** Изменение общественных настроений. Выступление	1	Представить сообщение о выступлении генерала Л.Г. Корнилова, его итогах и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71c94a0a

революция. Октябрь 1917 г.	генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции		последствиях. Рассказывать о восстании в Петрограде и взятии власти большевиками в октябре 1917 г. (с привлечением различных источников). Представлять характеристики позиций и деятельности лидеров политических партий в ходе событий февраля – октября 1917 г. (по выбору). Участвовать в подготовке учебного проекта, посвященного революционным событиям 1917 г. в России, с привлечением материалов истории края. Приводить точки зрения современников, историков, общественных деятелей на революционные события в России в 1917 г. (из учебной и дополнительной литературы)	
Тема 6.5 Первые революционные преобразования большевиков. Экономическая политика советской власти.	**Содержание учебного материала** Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО	1	Систематизировать информацию о первых мероприятиях большевиков в политической, экономической, социальной сферах (в форме таблицы). На основе анализа текстов первых декретов советской власти: Декрета о земле, Декрета о мире – характеризовать их основные принципы и положения, давать оценку их значения. Объяснять значение понятий: рабочий контроль, национализация, Учредительное собрание. Раскрывать причины и последствия разгона большевиками Учредительного собрания.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d948ff7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dbbc76be

			Представлять в форме схемы структуру нового государственного аппарата в Советской России. Раскрывать значение понятий и терминов: ВЦИК, Советов, Совнарком, ВЧК, ВСНХ. Объяснять причины и значение заключения большевиками Брестского мира. Раскрывать сущность и характеризовать основные положения Конституции РСФСР 1918 г. Объяснять значение понятий: «военный коммунизм», продразверстка. Характеризовать политику большевиков в отношении крестьянства в годы Гражданской войны. Объяснять значение принятия плана ГОЭЛРО	
Тема 6.6 Гражданская война: истоки и основные участники.	**Содержание учебного материала** Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав.	1	Рассказывать, используя карту, об установлении советской власти в разных краях и областях России. Систематизировать в форме таблицы информацию о Гражданской войне (основные этапы, события, участники, итоги). Объяснять значение понятий и терминов: красные, белые, зеленые. Систематизировать (в виде таблицы) информацию об антибольшевистских силах (социальный состав, политические взгляды, методы борьбы). Представить сообщение о военной интервенции в России в годы Гражданской войны (хронология, география, участники).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/875534da
Тема 6.7 На фронтах Гражданской войны.	**Содержание учебного материала** Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в Гражданской войне	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9b0ebd4

			Характеризовать обстоятельства и значение создания Красной Армии. Рассказывать, используя карту, о ключевых событиях Гражданской войны. Представлять портреты участников Гражданской войны, оказавшихся в противоборствовавших лагерях. Рассказывать о политике красного и белого террора, высказывать личностную оценку этого явления. Раскрывать причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Высказывать и обосновывать суждение о последствиях Гражданской войны	
Тема 6.8 Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	**Содержание учебного материала** Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	1	Рассказывать о событиях Первой мировой и Гражданской войн в национальных районах России. Характеризовать основные положения и значение Декларации прав народов России	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5149ca
Тема 6.9 Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях.	**Содержание учебного материала** Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в	1	Характеризовать отношение российской интеллигенции к советской власти, раскрывать политику власти в отношении интеллигенции. Систематизировать информацию о политике советской власти в области образования, культуры и науки. Раскрывать значение понятий: Пролеткульт, рабфак. Раскрывать методы и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0b5d65c

	конце Гражданской войны		способы воздействия пропаганды новых общественных идей. Характеризовать отношения между новой властью и Русской православной церковью. Описывать особенности повседневной жизни населения в городах и сельской местности в годы Гражданской войны (в том числе по материалам истории края, семейной истории). Раскрывать значение понятий: комбеды, продразверстка, беспризорность, русское зарубежье	
Тема 6.10 Наш край в 1914 – 1922 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в годы революции и Гражданской войны»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c5e876c
Тема 6.11 Повторение и обобщение по теме «Россия в 1914 – 1922 гг.»	**Практическое занятие №3 «Россия в 1914 – 1922 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccc51891
	Самостоятельная работа Составление кроссворда по теме (на выбор): 1) Первая мировая война 2) Великая российская революция 3) Гражданская война в России В кроссворде должно быть использовано не менее 10 слов	2		

Раздел 7. Советский Союз в 1920—1930-е гг.		**13**		
Тема 7.1 Экономический и политический кризис начала 1920-х гг. Переход к новой экономической политике (нэпу). Экономическое и социальное развитие в годы новой экономической политики (нэпа).	**Содержание учебного материала** Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	1	Характеризовать последствия Первой мировой и Гражданской войн для России: демография, экономика, социум. Рассказывать о выступлениях против советской власти в начале 1920-х гг., характеризуя их причины, состав участников, требования, итоги. Называть основные мероприятия советской власти по отношению к Церкви и верующим, раскрывать цели этой политики. Объяснять причины перехода советской власти от политики «военного коммунизма» к нэпу. Раскрывать значение понятий: нэп (новая экономическая политика), кооперация, продналог. Разъяснять задачи создания Госплана и планирования развития народного хозяйства. Раскрывать предпосылки и значение образования СССР. Анализировать текст Конституции СССР 1924 г. и выделять ее основные положения. Характеризовать государственное устройство учебника, визуальные и письменные источники.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f0ac839f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a40eb25
Тема 7.2 Образование СССР. Национальная политика в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee4bc0b5
Тема 7.3 Политическое развитие в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d54520c
Тема 7.4 Международное	**Содержание учебного материала** Международное положение после окончания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1068289

положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг.	Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.		Характеризовать задачи, основные направления и ключевые события внешней политики СССР в 1920-е гг. СССР по Конституции СССР 1924 г. Рассказывать об основных направлениях и мероприятиях национальной политики в СССР к концу 1920-х гг. Характеризовать участников и основные итоги внутрипартийной борьбы в 1920-е гг. Систематизировать в форме таблицы информацию об основных направлениях и мероприятиях социальной политики большевиков в 1920-х гг. Характеризовать положение основных групп советского общества, используя информацию	
Тема 7.5 Культурное пространство советского общества в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала** Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9b67dc8
Тема 7.6 «Великий перелом». Индустриализация	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие	1	Раскрывать значение понятий: «великий перелом», индустриализация, пятилетка. Систематизировать информацию об индустриализации в СССР: цели, источники, отрасли промышленности, подготовка кадров, меры для повышения производительности труда. Называть и показывать на карте важнейшие стройки первых пятилеток. Характеризовать итоги индустриализации. Участвовать в подготовке учебного проекта об индустриализации в СССР, в том числе с привлечением материалов по истории края. Приводить примеры массового трудового	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1935e8cf

			энтузиазма в СССР	
Тема 7.7 Коллективизация сельского хозяйства	**Содержание учебного материала** Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации	1	Объяснять причины изменения в политике советской власти по отношению к деревне, перехода к коллективизации. Систематизировать информацию о политике коллективизации: причины, цели, хронологические рамки, основные мероприятия, результаты и последствия (в форме таблицы, тезисов). Объяснять значение понятий: колхоз, единоличник, раскулачивание. Характеризовать методы проведения массовой коллективизации, привлекая информацию источников. Приводить точки зрения современников, историков по вопросу о методах коллективизации сельского хозяйства	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12e69951
Тема 7.8 Политическая система и национальная политика СССР в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала** Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство.	1	Характеризовать основные мероприятия социальной и национальной политики в СССР в 1930-е гг., выявлять реальные достижения и проблемы. Анализировать текст Конституции СССР 1936 г., извлекать ключевую информацию (основные положения документа). Объяснять, в чем выражалась руководящая роль партии в разных сферах жизни общества. Рассказывать о формах и методах идеологического контроля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/317031d3
Тема 7.9 Культурное пространство советского общества	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала** Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23e9aa99 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e8f0186

в 1930-е гг.: создание «нового человека». Развитие науки, образования, здравоохранения в 1930-е гг. Советское искусство 1930-х гг.	Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр.		над повседневной жизнью советских людей. Выявлять характерные черты быта, повседневной жизни в СССР в 1920-е гг. Называть основные направления и мероприятия культурной революции, раскрывать ее достижения и противоречия. Характеризовать нормы новой советской морали с привлечением источников эпохи, в том числе литературных произведений. Объяснять, какие задачи возлагали советские идеологи на «нового человека», называть качества личности, которыми должен был обладать гражданин в советском обществе. Раскрывать значение понятия: социалистический реализм. Называть и представлять произведения мастеров советской культуры 1920–1930-х гг., вошедшие в сокровищницу мировой культуры. Характеризовать проявления партийно-государственного контроля в сфере культуры. Представить сообщение о творчестве одного из мастеров культуры 1920–1930-х гг. (по выбору). Участвовать в обсуждении темы «Советский кинематограф 1930-х гг.: жанры, произведения, герои». Представить сообщение о достижениях советских ученых, исследователей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a67ea81d
Тема 7.10 Повседневная жизнь населения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc57fa8e
Тема 7.11 СССР и мировое сообщество в 1929 – 1939 гг. СССР накануне Великой Отечественной войны	СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении. СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7bddf4b9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71467821

			в 1920–1930-е гг., оценивать их значение для развития отечественной и мировой науки. Представлять характеристику деятелей науки 1930-х гг. (по выбору). Объяснять причины и значение прославления в СССР героев труда, исследователей, называть имена героев 1930-х гг. Описывать характерный облик советского города в 1930-е гг., выделять новшества во внешнем облике городов. Рассказывать о коллективных формах быта в 1920–1930-е гг. с привлечением примеров из литературы, кинофильмов, изобразительного искусства эпохи. Участвовать в подготовке учебного проекта «Повседневная жизнь и культура в 1930-е гг.» (в том числе по материалам источников по истории края, семейной истории). Раскрывать причины заключения договора о ненападении между СССР и Германией в августе 1939 г., характеризовать его основные положения. Объяснять задачи внешней и внутренней политики СССР в связи с началом Второй мировой войны. Рассказывать, привлекая историческую карту, о расширении состава СССР в конце 1930-х гг.	
Тема 7.12		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1920 – 1930-е	Библиотека ЦОК

Наш край в 1920 – 1930-е гг.			гг.»	https://m.edsoo.ru/932fac30
Тема 7.13 Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920 – 1930-е гг.»	**Практическое занятие №4 «Советский Союз в 1920 – 1930-е гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7e24a0c3
Раздел 8. Великая Отечественная война. 1941—1945 гг.		**13**		
Тема 8.1 Начало Великой Отечественной войны Битва за Москву и блокада Ленинграда	**Содержание учебного материала** План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	1	Рассказывать, используя карту, о внезапном нападении Германии на СССР и мерах советского руководства по отражению агрессора. Характеризовать, привлекая исторические источники, отношение советских людей к вторжению врага, эмоционально-патриотический настрой общества, стремление советских людей защищать Отечество. Систематизировать информацию (в форме таблицы) о первом периоде войны: хронологические рамки, ключевые события, итоги. Участвовать в обсуждении проблемы «В чем причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны?» Рассказывать, используя карту, о сражениях начального этапа войны. Объяснять значение срыва планов блицкрига.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b01d2dd5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb9c9675
Тема 8.2 Фронт за линией фронта	**Содержание учебного материала** Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/191a2157
Тема 8.3	**Профессионально-ориентированное содержание**	1		Библиотека ЦОК

Единство фронта и тыла	**учебного материала** Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны		Рассказывать, используя карту, о битве за Москву (хронологические рамки, силы и цели сторон, ключевые события, итоги). Объяснять причины и называть примеры героизма советских воинов в борьбе против захватчиков. Рассказывать о патриотизме гражданского населения (созыв народного ополчения, сбор средств для помощи фронту, помощь раненым, семьям фронтовиков и др.). Раскрывать значение победы Красной Армии и народа в битве за Москву. Рассказывать о блокаде Ленинграда, испытаниях, выпавших на долю ленинградцев, приводить примеры мужества и героизма ленинградцев. Раскрывать значение понятия: Дорога жизни. Систематизировать в синхронистической таблице информацию о ключевых событиях на советско-германском фронте, делать выводы о масштабах и значении этих событий в общем ходе войны (работа над данной таблицей продолжается при изучении последующих периодов войны). Раскрывать направленность и сущность плана «Ост». Объяснять значение понятий и терминов: концлагерь, гетто, холокост, геноцид. Приводить примеры сопротивления	https://m.edsoo.ru/b9c9adff

			врагу на оккупированных территориях СССР. Рассказывать о развертывании партизанского движения на оккупированных территориях	
Тема 8.4 Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны	**Содержание учебного материала** Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г.	1	Систематизировать (в форме таблицы) информацию о событиях второго периода войны: хронологические рамки, этапы, стратегия и тактика советского командования и руководства Германии, события, итоги. Рассказывать, используя карту, о поражении советских войск в Крыму, начале битвы за Кавказ. Приводить примеры героического сопротивления врагу защитников Севастополя. Рассказывать, используя карту, другие источники, в том числе визуальные, о ключевых событиях второго этапа войны: Сталинградской битве, битве за Кавказ, прорыве блокады Ленинграда, битве на Курской дуге, битве за Днепр (силы и цели противников, ход военных действий, итоги и значение). Раскрывать значение понятия: коренной перелом в войне. Рассказывать о впечатлении, которое произвели победы в Сталинградской и Курской битвах и другие военные успехи данного периода войны на советских людей. Участвовать в подготовке учебного проекта, посвященного	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/967ec97f
Тема 8.5 Курская битва. Завершение коренного перелома	**Содержание учебного материала** Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0a71abd

			одной из битв данного периода войны (с привлечением дополнительных источников). Представлять характеристики героев войны (по выбору), рассказывать об их подвигах	
Тема 8.6 «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	**Содержание учебного материала** Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	1	Систематизировать информацию (в форме таблицы) о третьем периоде войны: хронологические рамки, ключевые события, итоги. Рассказывать, используя карту, о важнейших событиях третьего этапа войны: снятии блокады Ленинграда, освобождении Правобережной Украины, операции «Багратион», освобождении Крыма (силы и цели противников, ход военных действий, итоги и значение)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cdae8641
Тема 8.7 Наука и культура в годы войны	**Содержание учебного материала** Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	1	Объяснять вклад в победу деятелей науки и культуры. Приводить примеры произведений литературы военных лет. Раскрывать значение советского атомного проекта. Показывать на примерах разграбление ценностей на оккупированных территориях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3c65683c
Тема 8.8 Освобождение народов Европы. Победа СССР в Великой Отечественной войне	**Содержание учебного материала** Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на	2	Систематизировать информацию (в форме таблицы) об освободительной миссии Красной Армии в Европе. Раскрывать, какую цену пришлось заплатить советским воинам за освобождение Европы (с привлечением данных о людских потерях и др.). Приводить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ec71bac Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/38ed8040

	Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.		примеры гуманного отношения советских воинов к гражданскому населению Германии. Участвовать в обсуждении вопроса «Кто сегодня заинтересован в фальсификации истории и искажает истину о советских воинах-освободителях?» (по дополнительным источникам). Объяснять значение взятия Берлина для эмоционально-психологического состояния советских людей. Раскрывать смысл водружения Знамени Победы на поверженном Рейхстаге, разъяснять, что символизирует Знамя Победы для современного поколения россиян. Выявлять задачи, вставшие перед государством и обществом после освобождения оккупированных территорий (репатриация советских граждан, восстановление экономики, реэвакуация и др.). Объяснять, в чем заключались трудности восстановления народного хозяйства на освобожденных территориях. Характеризовать проблемы, с которыми пришлось столкнуться вернувшимся из плена. Рассказывать о решениях конференций руководителей государств Антигитлеровской коалиции (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции) по	
Тема 8.9 Война с Японией. Окончание Второй мировой войны	**Содержание учебного материала** Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a08379e1
Тема 8.10 Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки.	**Содержание учебного материала** Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9fafc2b

			германскому вопросу, послевоенному устройству Европы и др. Рассказывать, используя карту, о разгроме Красной Армией милитаристской Японии. Давать оценку оправданности действий США при атомной бомбардировке Хиросимы и Нагасаки. Характеризовать (с привлечением источников) решения Токийского, Хабаровского судебных процессов. Выявлять актуальность решений Нюрнбергского, Токийского, Хабаровского судебных процессов для сегодняшнего дня. Характеризовать итоги Великой Отечественной войны. Раскрывать цену великой Победы СССР (людские, материальные потери, культурные утраты), используя дополнительные источники. Давать и обосновывать оценку вклада СССР в разгром Германии и Японии. Объяснять значимость увековечения памяти о войне (мемориалы, музеи, архивы, произведения литературы и искусства, история семьи, гражданско-патриотические инициативы – «Бессмертный полк» и др.). Раскрывать источники победы советского народа в Великой Отечественной войне, аргументировать свои суждения. Участвовать в подготовке учебных проектов на темы «Никто не забыт,	

			ничто не забыто» (героизм и мужество защитников Отечества), «Злодеяния нацистских захватчиков на оккупированной территории СССР: будем помнить вечно», «Образы войны в музыке, изобразительном искусстве, фотографиях, кино, литературе военных и послевоенных лет в СССР и в современной России» и др.	
Тема 8.11 Наш край в 1941 – 1945 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1941 – 1945 гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2289528
Тема 8.12 Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.»	**Практическое занятие №5 «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e4f4d8eb
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений по теме: «Герои ВОВ и их подвиги» (на выбор)	2		
Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века				
Раздел 9 **Введение. Мир во второй половине XX в. – начале XXI в.**		**1**		
Тема 9.1 Введение. Мир во	**Содержание учебного материала** Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и	1	Характеризовать изменения в научно-технической и социальной сферах индустриального общества	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19e1305c

второй половине XX в. – начале XXI в.	мире после войны		во второй половине XX – начале XXI в. Объяснять значение понятий: постиндустриальное общество, информационное общество. Рассказывать, используя историческую карту, об основных изменениях на политической карте мира во второй половине XX – начале XXI в. Раскрывать причины расхождения союзников по Антигитлеровской коалиции и создания двух военно-политических блоков. Объяснять значение понятий: холодная война, план Маршалла, НАТО, ОВД. Рассказывать о событиях, ознаменовавших разделение Европы на два лагеря	
Раздел 10. США и страны Европы во второй половине XX в. – начале XXI в.		**3**		
Тема 10.1 Начало холодной войны и формирование биполярной системы	**Содержание учебного материала** Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.	1	Характеризовать экономическое положение и политические ситуации в странах Западной Европы после завершения Второй мировой войны. Объяснять значение понятий: «экономическое чудо», постиндустриальное общество, «скандинавская модель», неоконсерватизм, зеленые. Характеризовать европейские политические партии в контексте их принадлежности к	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/06ee2be5
Тема 10.2 США и страны Западной Европы во	**Содержание учебного материала** США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/56c4e03e

второй половине XX – начале XXI вв.	потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза		консервативному, либеральному, радикальному течениям. Представить сообщение о партийной системе и механизме смены партий у власти в одной из западноевропейских стран (по выбору). Систематизировать информацию о европейской интеграции во второй половине XX – начале XXI в. (этапы, направления, формы). Представить сообщение об одном из западноевропейских политических лидеров второй половины XX – начала XXI в. (по выбору). Систематизировать (в форме таблицы) информацию о событиях второй половины XX в., в которых проявилось: а) обострение противостояния западного и восточного блоков; б) снижение международной напряженности. Объяснять значение понятий: холодная война, биполярный мир	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe411e6e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/16f3179f
Тема 10.3 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и	1	Рассказывать об обстоятельствах прихода коммунистов к власти в странах Центральной и Восточной Европы в 1948–1949 гг. Объяснять значение понятий: СЭВ, ОВД, индустриализация, кооперирование сельского хозяйства, плановая экономика, интеграция, «бархатная революция». Систематизировать информацию о кризисных событиях в странах Центральной и Восточной Европы в 1950–1980-х	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/53e36beb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9711cfe

	начале XXI в.		гг., характеризовать их причины и способы преодоления кризисов. Составлять хронику событий конца 1980-х – начала 1990-х гг. в странах Центральной и Восточной Европы, раскрывать их предпосылки, итоги и значение. Характеризовать изменения на политической карте Европы в 1990-х гг. Представить тезисы «Распад Югославии и война на Балканах: причины, внутренние и внешние факторы». Представить сообщение о внутреннем развитии и международном положении одной из стран Восточной Европы (по выбору) в начале XXI в.	
Раздел 11. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.		**5**		
Тема 11.1 Страны Азии во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в	1	Характеризовать основные этапы истории Китая во второй половине XX – начале XXI в. Объяснять значение понятий: маоизм, культурная революция. Раскрывать сущность и следствия экономических реформ в Китае конца 1970-х – 1980-х гг. Подготовить сообщение о внутреннем развитии и внешней политике Китая на современном этапе. Рассказывать о событиях, в результате которых произошло	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab92d9f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/674f526d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f5176e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7bc64b5

	социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Подготовить сообщение о войне во Вьетнаме (причины, характер, итоги). Характеризовать преобразования, проведенные в Индии после обретения независимости. Раскрывать значение понятия: политика неприсоединения. Объяснять предпосылки японского «экономического чуда». Раскрывать значение понятия: новые индустриальные страны, привлекая факты истории конкретных стран. Подготовить сообщение об одном из лидеров государств Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии во второй половине XX – начале XXI в. (по выбору)	
Тема 11.2 Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в персидском заливе. Причины и последствия арабоизраильских войн, революции в Иране	1	Характеризовать, используя историческую карту, причины, основных участников и следствия арабо-израильских войн во второй половине XX в. Объяснять значение понятий: палестинская проблема, Суэцкий конфликт, «арабская весна». Представить сообщение о гражданской войне в Сирии (причины, участники, международные аспекты, позиция России). Представить характеристику одного из лидеров государств Ближнего Востока (по	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d551212b

			выбору)	
Тема 11.3 Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости	**Содержание учебного материала** Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины	1	Рассказывать, используя историческую карту, об освобождении стран Тропической и Южной Африки во второй половине XX в. Объяснять причины краха колониализма. Объяснять значение понятий: год Африки, апартеид, страны третьего мира, сепаратизм. Объяснять пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0dadc942
Тема 11.4 Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала** Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	1	Объяснять значение понятий: импортозамещающая индустриализация, национальреформизм, национализация, хунта. Провести сравнение революций на Кубе и в Чили (задачи, участники, способ взятия власти, итоги). Раскрыть, приводя примеры конкретных событий, какую роль играет в политической жизни латиноамериканских государств армия. Представить сообщение об одном из лидеров латиноамериканских государств во второй половине XX – начале XXI в (по выбору)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33ced579
Тема 11.5 Повторение и обобщение по разделу «Страны Азии, Африки и Латинской Америки	**Практическое занятие №6 «Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX в. - начале XXI в.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a1d3bf9d

во второй половине XX в. - начале XXI в.»				
Раздел 12. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI в.		**2**		
Тема 12.1 Международные отношения в конце 1940-е – конце 1980-х гг.	**Содержание учебного материала** Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	1	Систематизировать (в форме таблицы) информацию о событиях второй половины XX в., в которых проявилось: а) обострение противостояния западного и восточного блоков; б) снижение международной напряженности. Систематизировать информацию о наиболее значительных международных кризисах и региональных конфликтах в годы холодной войны (в форме таблицы). Раскрывать причины ввода советских войск в Афганистан (1979), характеризовать международную реакцию на это событие. Представить сообщение «Концепция нового политического мышления: идеи и результаты реализации». Объяснять, привлекая историческую карту, в чем состояли геополитические последствия распада СССР и восточного блока. Участвовать в круглом столе «Вклад СССР,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b216c35e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e69e2dad

			Российской Федерации в развитие международных отношений во второй половине XX – начале XXI в.». Объяснять, в чем состоит значение позиций и действий политических лидеров для развития международных отношений во второй половине XX в.	
Тема 12. 2 Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Кризис глобального доминирования Запада	**Содержание учебного материала** Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН	1	Раскрывать роль России в современных международных отношениях. Объяснять последствия расширения НАТО на Восток. Характеризовать интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/972eeb1e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c068995c
Раздел 13. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.		**1**		

Тема 13.1 Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в. Глобальные проблемы современности	**Содержание учебного материала** Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение. Глобальные проблемы современности Глобальные проблемы современности	1	Представлять сообщения о наиболее значительных достижениях в различных областях науки в XX – начале XXI в. (по выбору). Раскрывать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки в XX – начале XXI в. Раскрывать сущность глобальных проблем современности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8918284 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c82c666 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/77ecde22
Раздел 14 Повторение и обобщение по курсу «Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века»		**1**		
Повторение и обобщение по теме «Всеобщая история. 1945 — 2022гг.»	**Практическое занятие №7 «Всеобщая история. 1945 — 2022гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb3ca697
История России. 1945 год – начало XXI века				
Раздел 15 Введение		**1**		
Тема 15.1 Введение в курс «История России. 1945	**Содержание учебного материала** Периодизация и общая характеристика истории СССР, России 1945 года – начала XXI века	1	Выделять основные периоды в истории СССР, России 1945 года – начала XXI века, называть их хронологические рамки, объяснять основания периодизации.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b7cf608

год – начало XXI в.»			Принимать участие в беседе о предмете и методах современной исторической науки, об общественных функциях исторического знания	
Раздел 16. СССР в 1945 – 1991 гг.		**18**		

Тема 16.1 Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Политическая система в послевоенные годы.	**Содержание учебного материала** Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.	1	Характеризовать состояние экономики СССР после окончания Великой Отечественной войны, используя карту. Участвовать в обсуждении вопросов о причинах трудностей и проблем развития советского общества в послевоенное время, об эффективности принимавшихся мер по их преодолению, высказывать и аргументировать свое суждение. Раскрывать важнейшие приоритеты и ресурсы послевоенного восстановления экономики. Объяснять причины и характеризовать последствия голода 1946–1947 гг. Объяснять причины и социальную значимость проведения денежной реформы и отмены карточной системы в 1947 г. Участвовать в подготовке проекта «Героизм послевоенного восстановления экономики» (в том числе на материале истории своего края). Раскрывать значение понятий: репарации, гонка вооружений. Давать оценку значения советского атомного проекта для обеспечения национальной и международной безопасности. Рассказывать о	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1f19ff83 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32f4280e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d42cc648 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/893a96ec

Тема 16.2 Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы . Место и роль СССР в послевоенном мире. Внешняя политика СССР в 1945-1953 гг.	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	1	деятелях, составлявших окружение И.В. Сталина, стиле сталинского руководства. Объяснять причины усиления репрессий и идеологического контроля за обществом в послевоенный период. Характеризовать сущность и итоги политических процессов второй половины 1940-х гг. («Ленинградское дело», «Дело врачей»). Рассказывать о новых тенденциях в художественной культуре, называть известные произведения советской культуры (литература, кинематограф, театр). Рассказывать о проблемах отношений центра и национальных регионов в послевоенное десятилетие. Раскрывать сущность идеологических доктрин Запада (Доктрина Трумэна, План Маршалла), характеризовать их роль в международных отношениях послевоенного времени. Характеризовать причины и последствия создания военно-политических блоков НАТО и Организации Варшавского договора	
Тема 16.3 Новое руководство страны. Смена политического курса.	**Содержание учебного материала** Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация	1	Характеризовать основные признаки оттепели в политической сфере. Рассказывать об особенностях национальной политики в СССР 1953–1964 гг., используя карту. Давать оценку	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/680aa01a

	государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.		значения XX съезда КПСС и разоблачения культа личности Сталина. Излагать оценки личности и деятельности И.В. Сталина, приводимые в учебной и научно-популярной литературе, выявлять общие положения и различия. Характеризовать основные направления социально-экономического развития СССР в 1953–1964 гг. Раскрывать значение понятий и терминов: целина, научно-техническая революция. Рассказывать о задачах и результатах мер по освоению целинных земель. Представить сообщение «Первые в космосе» о достижениях советских ученых, конструкторов, космонавтов в освоении космоса во второй половине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Рассказывать о переменах в повседневной жизни советских людей в 1950–1960-х гг. Участвовать в подготовке учебного проекта с описанием «одного дня из жизни» представителей разных слоев советского общества в начале 1960-х гг. (по выбору)	
Тема 16.4 Экономическое и социальное развитие в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала** Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953–1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности, военного и гражданского секторов экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4d01c9d6
Тема 16.5 Развитие науки и техники в 1953 – 1964 гг. Культурное пространство в 1953 – 1964 гг. Перемены в повседневной жизни в 1953 – 1964 гг.	**Профессионально - ориентированное содержание учебного материала** Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/baa01f68 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ab0502 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401fd019

	жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.			
Тема 16.6 Внешняя политика в 1953 – 1964 гг.	**Содержание учебного материала** Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9945020
Тема 16.7 Повторение и обобщение по темам «СССР в послевоенные годы» и «СССР в 1953-1964гг.»	**Практическое занятие №8 «СССР в послевоенные годы. СССР в 1953-1964гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e22377a5
Тема 16.8 Политическое развитие СССР в 1964 - 1985 гг.	**Содержание учебного материала** Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.	1	Раскрывать характер политического курса Л. И. Брежнева, особенности его руководства. Объяснять значение понятий: десталинизация, ресталинизация, концепция «развитого социализма». Характеризовать направленность и результаты косыгинской реформы в промышленности. Объяснять, в чем состояло значение Конституции СССР, принятой в 1977 г. Объяснять причины и приводить свидетельства	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f1c18452
Тема 16.9 Социально-экономическое развитие в 1964 - 1985 гг.	**Содержание учебного материала** Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7b90b13c
Тема 16.10	**Содержание учебного материала**	1		Библиотека ЦОК

Развитие науки, образование, здравоохранения в 1964 - 1985 гг. Идеология и культура в 1964 - 1985 гг.	Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.		нарастания в СССР в 1970-х гг. застойных явлений в экономике. Рассказывать о наиболее значимых достижениях СССР второй половины 1960-х – 1970-х гг. в области науки и техники, об известных советских ученых, конструкторах, инженерах. Характеризовать экономическое и социальное развитие республик СССР во второй половине 1960-х – начале 1980-х гг. (с привлечением карты). Представить сообщение о развитии литературы в середине 1960-х – середине 1980-х гг. (жанры, писатели, произведения). Участвовать в обсуждении на тему: «Кинематограф середины 1960-х – середины 1980-х гг.: фильмы, которые мы смотрим спустя 50 лет». Объяснять значение понятий: самиздат, тамиздат. Представить сообщение о выдающихся представителях отечественной науки, литературы, искусства второй половины 1960-х – середины 1980-х гг. (по выбору, в том числе на материале истории своего края). Рассказывать, используя карту, об основных очагах международной напряженности во второй половине 1960-х – начале 1970-х гг. Раскрывать значение понятий, терминов: пражская весна, разрядка. Рассказывать о событиях	https://m.edsoo.ru/2683253f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4745856e
Тема 16.11 Повседневная жизнь советского общества в 1964 - 1985 гг. Национальная политика и национальные движения в 1964 - 1985 гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee81d896 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/887e20c5
Тема 16.12 Внешняя политика СССР в 1964 - 1985 гг. СССР и мир в начале 1980-х. Предпосылки реформ	**Содержание учебного материала** Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e816bdfa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/afaacb3e

			августа 1968 г. в Чехословакии, откликах на них на международной арене и внутри страны. Раскрывать значение объективных (достижение военностратегического паритета СССР и США и др.) и субъективных предпосылок в деле разрядки международной напряженности. Характеризовать основные решения и значение Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (1975). Раскрывать причины ввода войск СССР в Афганистан (1979) и его международные последствия. Объяснять, какие события второй половины 1960-х – первой половины 1980-х гг. в странах Восточной Европы свидетельствовали о кризисе существовавших режимов	
Тема 16.13 Социально-экономическое развитие СССР в 1985 – 1991 гг.	**Содержание учебного материала** Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.	1	Раскрывать внутренние и внешние факторы, повлиявшие на ухудшение социально-экономического и политического положения СССР в начале 1980-х гг. Характеризовать изменения в политической системе, проведенные на основе решений XIX конференции КПСС и съездов народных депутатов СССР. Представить сообщение «Основные политические силы в СССР периода перестройки, их лидеры и программы». Систематизировать в форме	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f706b5d
Тема 16.14 Перемены в духовной сфере в годы перестройки.	**Содержание учебного материала** Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f3f81a7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab8dc9ab

Реформа политической системы СССР и её итоги.	этап в государственно конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.		таблицы информацию об основных направлениях и мероприятиях перестройки в экономике, политической сфере, государственном управлении. Раскрывать значение понятий и терминов: перестройка, гласность, политический плюрализм, приватизация, индивидуальная трудовая деятельность. Объяснять причины нарастания в СССР в 1980-х гг. межнациональных противоречий и сепаратизма. Давать оценку значения и последствий отмены 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Объяснять причины и значение введения поста Президента СССР. Раскрывать сущность разногласий между высшими представителями союзной и российской власти, приводить примеры их политического противостояния. Характеризовать различия в подходах к обновлению СССР, существовавших в конце 1980-х гг. Объяснять, в чем состояли причины и последствия «парада суверенитетов» в СССР в конце 1980-х – начале 1990-х гг. Давать оценку значения принятия РСФСР Декларации о государственном суверенитете. Объяснять причины нарастания экономического кризиса в СССР в 1990–1991 гг.	
Тема 16.15 Новое политическое мышление и перемены во внешней политике.	**Содержание учебного материала** Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1bd52e1d
Тема 16.16 Национальная политика и подъем национальных движений. Распад СССР	**Содержание учебного материала** Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6eb1ace4

			Давать сравнительную характеристику программ перехода к рыночной экономике, разработанных союзным и российским руководством. Объяснять причины возникновения в СССР забастовочного движения в 1989–1990 гг. Раскрывать значение терминов: ГКЧП, СНГ. Систематизировать информацию о внутренних и внешних факторах, приведших к распаду СССР (в форме таблицы, тезисов). Давать оценку значения Беловежских и Алма-Атинских соглашений 1991 г. Излагать оценки личности и деятельности М.С. Горбачева, приводимые в учебной и научноисторической литературе, объяснять, чем обусловлены их различия. Раскрывать сущность и основные положения концепции нового мышления. Характеризовать основные направления и практические результаты внешней политики СССР 1985–1991 гг.	
Тема 16.17 Наш край в 1945 – 1991 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1945 – 1991 гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/62a514df
Тема 16.18 Обобщение по теме «СССР в 1964 – 1991 гг.»	**Практическое занятие №9 «СССР в 1964 – 1991 гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/995db6d4

Раздел 17. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.		**12**		
Тема 17.1 Российская экономика в условиях рынка	**Содержание учебного материала** Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг.	1	Характеризовать основные цели экономических реформ в России, проведенных правительством Е.Т. Гайдара. Раскрывать значение понятий и терминов: шоковая терапия, либерализация цен, приватизация, ваучер. Объяснять причины и приводить свидетельства значительного падения уровня жизни населения в России 1990-х гг. Раскрывать обстоятельства, приведшие к политическому кризису в России осенью 1993 г. Объяснять значение понятий: парламентаризм, президентская власть, гражданское общество. Анализировать текст Конституции Российской Федерации 1993 г., раскрывать значение его положений для укрепления российской государственности и обеспечения гражданских прав и свобод. Приводить свидетельства обострения межнациональных и межконфессиональных отношений в России 1990-х гг. Давать оценку значения Федеративного договора 1992 г. в вопросе разграничения полномочий между центром и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12afee64
Тема 17.2 Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг. Межнациональные отношения и национальная политика в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала** Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca89e397 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f721f84
Тема 17.3 Повседневная жизнь в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала** Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1271863e

	населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм.		субъектами Российской Федерации. Объяснять, в чем состояли причины и обстоятельства, приведшие к военно-политическому кризису в Чеченской Республике. Характеризовать меры правительства России по стабилизации экономического развития в середине 1990-х гг. Раскрывать сущность и социальные последствия деятельности финансовых пирамид в России 1990-х гг., объяснять причины их популярности у населения. Объяснять значение понятий и терминов: финансовая пирамида, дефолт. Характеризовать международное положение и новые приоритеты внешней политики России в 1990-х гг. Объяснять значимость сохранения Россией статуса ядерной державы. Рассказывать об отношениях России с США и странами Запада, раскрывать, чем определяется их характер. Характеризовать задачи и мероприятия внешней политики России на постсоветском пространстве	
Тема 17.4 Россия и мир. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала** Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2a452b05

Тема 17.5 Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Россия в 2008 – 2011 гг.	**Содержание учебного материала** Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г.	1	Характеризовать основные приоритеты и направления внутренней и внешней политики в период президентства В. В. Путина в 2000–2008 гг. Называть меры, предпринятые для создания в России единого правового пространства и вертикали власти, объяснять их значение. Раскрывать значение понятий и терминов: вертикаль власти, федеральный округ. Давать оценку значения урегулирования кризиса в Чеченской Республике. Характеризовать роль нефтегазового сектора в экономическом развитии России. Раскрывать задачи инновационного развития России, значение приоритетных национальных проектов. Систематизировать в форме таблицы информацию об основных направлениях и мероприятиях внутренней и внешней политики в периоды президентства Д.А. Медведева (2008–2012) и В. В. Путина (2012–2023). Объяснять причины вхождения Крыма в состав России в 2014 г., характеризовать международную и российскую общественную реакцию на данное событие. Рассказывать, используя карту, об основных инфраструктурных проектах по	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0d19c6d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57d6b846
Тема 17.6 Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты.	**Профессионально- ориентированное содержание учебного материала** Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9db73a81
Тема 17.7 Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг.	**Содержание учебного материала** Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4ab72a9d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/641e2b99

	информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.		развитию Крыма. Объяснять причины и приводить доказательства восстановления лидирующих позиций России в направленность политики США и НАТО по отношению к России в 2000-х – начале 2020-х гг. Рассказывать, используя карту, об участии России в миротворческих миссиях (Приднестровье, Грузия, Нагорный Карабах). Систематизировать факты о выборах в Государственную Думу. Раскрывать особенности выборов Президента Российской Федерации. Раскрывать причины начала специальной военной операции на Украине в 2022 г. Называть цели специальной военной операции (СВО). Приводить примеры фактов героизма участников СВО. Представить сообщение о причинах и формах гуманитарной и военнополитической поддержки со стороны России Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Излагать оценки личности и деятельности В.В. Путина, международных отношениях в первые десятилетия 2000-х гг. Систематизировать информацию о целях, основных событиях и итогах реализации внешнеполитического курса России в 2000-х – начале	
Тема 17.8 Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире	**Содержание учебного материала** Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5aaf2c2c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c79855f
Тема 17.9 Россия в 2012 – начале 2020-х гг.	**Содержание учебного материала** Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/24caceec
Тема 17.10 Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО)	**Содержание учебного материала** Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b44777b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fabab905

			2020-х гг. (в форме таблицы, схемы). Объяснять значение терминов: БРИКС; «Большая двадцатка». Раскрывать, опираясь на факты и информацию карты, даваемые в российских и зарубежных СМИ, высказывать и аргументировать свое отношение к ним	
Тема 17.11 Наш край в 1992 - 2022 гг.		1	Участвовать в подготовке учебного проекта «Наш край в 1992 - 2022 гг.»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6da18043
Тема 17.12 Повторение и обобщение по теме «Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.»	**Практическое занятие №10 «Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4335abe
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2		
Всего		*102*		
	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) 1) Россия в годы Первой мировой войны 2) Октябрь 1917г. – закономерность или случайность? 3) Гражданская война в России 4) НЭП: успехи и противоречия 5) Образование СССР			

	6) Индустриализация и коллективизация в СССР 7) Партизанское движение в годы ВОВ 8) Рубцовск в годы ВОВ 9) XX съезд КПСС 10) Диссиденты в СССР 11) Политика гласности 12) Распад СССР 13) Конституционный кризис 1993 года в России: характер и оценки 14) Россия в современном мире: вызовы времени и задачи модернизации 15) Исторический портрет на фоне эпохи (о государственном деятеле XX-XXI вв. на выбор) 16) История развития профессии / специальности (в соответствии с профилем) 17) История моей семьи 18) История учебного заведения			

УП.08 Обществознание (72 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	62
лабораторные занятия	0
практические занятия	6
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
теоретическое обучение	4
практические занятия	0
самостоятельная работа	1

Тематический план и содержание учебного предмета Обществознание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Раздел 1 Человек в обществе		**11**		
1.1 Общество и общественные отношения	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях. Определять смысл, различать признаки научных понятий «общество», «социальный институт». Определять различные смыслы многозначного понятия «общество». Использовать понятийный аппарат для анализа и сравнения типов общества при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать функциональные связи сфер жизни общества; подсистем и элементов общества и представлять их в форме таблиц. Характеризовать взаимовлияние природы и общества. Приводить примеры взаимосвязи экономической, духовной и других сфер общества, общественных потребностей, общественных отношений. Извлекать информацию из неадаптированных источников, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения о связях	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Общество как система. Общество и общественные отношения Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества.	1		
	Социальные институты в обществе Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ	1		

			между подсистемами и элементами общества. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о типах общества для объяснения явлений социальной действительности. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества	
1.2 Информационное общество и массовые коммуникации	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями об особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества. Характеризовать функции массовой коммуникации в информационном обществе. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения об особенностях информационного общества. Использовать знания о роли массовой коммуникации в современном обществе для взаимодействия с представителями других национальностей и культур. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении учебно-познавательных задач. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях информационного общества и роли массовых коммуникаций для объяснения	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Информационное общество и его особенности Роль массовых коммуникаций в современном обществе Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	1		

			явлений социальной действительности и конкретизировать их примерами из личного опыта. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества; соотносить различные оценки роли массовых коммуникаций в современном обществе	
1.3 Развитие общества. Глобализация и ее противоречия	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о социальной динамике и ее формах; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации, глобальных проблемах и вызовах. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства. Определять смысл, различать признаки понятий «общественный прогресс», «глобализация». Классифицировать типы и формы социальной динамики. Использовать понятийный аппарат для анализа и оценки общественного прогресса и его критериев при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Характеризовать причины и последствия противоречивого характера общественного прогресса, глобализации. Применять знания о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах XXI в. для анализа социальной информации. Формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Многообразие общественного развития **Общественный прогресс и его последствия** Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса.	1		
	Глобализация и ее противоречия Глобализация и ее противоречивые последствия	1		

			основываясь на социальных ценностях, о противоречивых последствиях глобализации. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о формах и критериях общественного прогресса; об угрозах и вызовах XXI в., о многообразии путей и форм общественного развития для объяснения явлений социальной действительности. Создавать типологии форм общественного развития на основе предложенных критериев. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества; соотносить различные оценки глобализации	
1.4 Становление личности в процессе социализации	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; об особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; о сознании, самосознании и социальном поведении. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценность человеческой жизни. Определять смысл, различать признаки научных понятий «личность», «социализация». Определять различные смыслы многозначного понятия «личность». Выявлять связи социокультурных факторов и социализации, общественного и индивидуального сознания. Приводить примеры взаимосвязи агентов (институтов) социализации; типов (видов) мировоззрения, видов деятельности. Иметь представление о методах изучения личности и ее коммуникативных качеств.	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Личность в современном обществе **Становление личности в процессе социализации** Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации	1		
	Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	1		

			Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения о социализации и агентах (институтах) социализации, личности и ее качествах, общественном и индивидуальном сознании. Формулировать на основе приобретенных знаний о человеке в обществе собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности, основываясь на социальных ценностях Создавать типологии мировоззрений, агентов (институтов) социализации на основе предложенных критериев. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; об этапах социализации для объяснения явлений социальной действительности и конкретизировать их примерами из личного опыта. Оценивать социальную информацию по проблемам влияния различных общественных институтов на социализацию личности. Осознавать неприемлемость антиобщественного поведения	
1.5 Деятельность	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о деятельности и ее	[[Библиотека ЦОК

человека	**Деятельность человека** **Свобода и необходимость в деятельности человека** Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность	1	структуре. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность созидательного труда. Определять смысл, различать признаки понятия «деятельность». Определять различные смыслы многозначного понятия «свобода». Классифицировать виды деятельности. Использовать понятийный аппарат для анализа и оценки мотивации деятельности; потребностей и социальных интересов при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Объяснять функциональные и иерархические связи видов деятельности, потребностей и интересов; приводить примеры взаимосвязи видов деятельности. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, о многообразии видов деятельности и мотивации деятельности. Формулировать на основе приобретенных знаний о деятельности собственные суждения и аргументы о свободе и необходимости (опираясь на социальные ценности). Соотносить различные оценки мотивации деятельности. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о многообразии видов деятельности и ее мотивации для объяснения явлений социальной действительности и конкретизировать их примерами из личного опыта. Осознавать неприемлемость антиобщественного поведения	https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Самостоятельная работа (профессионально-ориентированное содержание)	**2**		

	Подготовка сообщений по теме: «Моя профессия»			
1.6 Познавательная деятельность человека. Научное познание	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о познании мира; об истине и ее критериях; о мышлении, формах и методах мышления; об особенностях профессиональной деятельности в области науки. Определять смысл, различать признаки научных понятий «истина», «мышление». Классифицировать формы чувственного и рационального познания; формы мышления; виды знания. Устанавливать и объяснять причинно-следственные, функциональные связи уровней и методов научного познания; видов истины; мышления и деятельности; путей познания и видов знаний. Приводить примеры взаимосвязи чувственного и рационального познания; естественных и социально-гуманитарных наук. Иметь представления о методах изучения и особенностях научного познания в социальных науках. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках для объяснения явлений социальной действительности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Познавательная деятельность человека **Истина и ее критерии** Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина.	1		
	Научное познание Естественные, технические, точные и социально - гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1		
1.7 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Человек в обществе»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять с опорой на полученные знания об обществе, о личности, человеке, его познавательной деятельности и творческой активности учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Практическое занятие №1 «Человек в обществе»	1		

			готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты	
Раздел 2 Духовная культура		**8**		
2.1 Культура и ее формы	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о многообразии культур, связи духовной и материальной культуры. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, культуры России и традиций народов России. Определять различные смыслы многозначного понятия «культура». Определять смысл, различать признаки научных понятий «духовная культура», «материальная культура», «субкультура», «контркультура», «массовая культура», «элитарная культура», «народная культура». Классифицировать формы и виды культуры, духовные потребности. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке духовной деятельности, диалога культур при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Объяснять функциональные связи народной, массовой и элитарной культуры. Приводить примеры взаимосвязи материальной и духовной культуры; видов духовной деятельности человека. Характеризовать причины и последствия преобразований в духовной сфере жизни российского общества; культурного	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Духовная деятельность человека. Культура и ее формы Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры	1		
	Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества	1		

			многообразия современного общества. Применять знания о духовной деятельности человека и культуре современного общества для анализа социальной информации о развитии духовной культуры. Конкретизировать теоретические положения о субкультуре и контркультуре. Создавать на основе предложенных критериев классификации и типологии видов и форм культуры	
2.2 Категории и принципы морали в жизни человека и развитии общества	**Содержание учебного материала**	**1**	Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма. Определять смысл, различать признаки научных понятий «мораль», «мировоззрение». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке ценностей и идеалов при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать функциональные связи категорий морали. Приводить примеры взаимосвязи духовных ценностей российского общества. Представлять в виде схемы факторы, влияющие на формирование духовной культуры личности. Формулировать на основе приобретенных знаний о духовной культуре собственные суждения и аргументы, основываясь на социальных ценностях, по проблемам значения культурных ценностей и норм в жизни	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность и патриотизм Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1		

			общества, в духовном развитии личности. Оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали	
2.3 Наука и образование	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в области науки. Определять смысл, различать признаки научных понятий «образование», «наука». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке достижений российской науки при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Классифицировать виды наук; виды и уровни образования в Российской Федерации. Характеризовать причины и последствия возрастания роли науки в современном обществе, функции образования и науки как социальных институтов. Представлять в виде схемы систему российского образования. Вести целенаправленный поиск необходимых сведений о роли науки в современном обществе, о применении научных достижений в различных сферах жизни человека. Использовать знания о системе образования в Российской Федерации, непрерывности образования в целях успешного выполнения социальной роли обучающегося. Конкретизировать теоретические положения о непрерывности образования в информационном обществе. Создавать классификацию видов наук на основе предложенных критериев. Формулировать на основе приобретенных знаний о науке и образовании собственные	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Наука и ее функции. Роль науки в современном обществе Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала	1		
	Образование в современном обществе **Основные направления развития образования в Российской Федерации** Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы			

			суждения и аргументы по проблемам образования и самообразования (опираясь на социальные ценности). Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы и направления самообразования и духовного развития. Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в области науки	
2.4 Религия	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки понятия «религия». Классифицировать понятия и термины «виды религий», «мировые религии». Характеризовать функции религии как социального института. Использовать знания о свободе совести, свободе в выборе религии и вероисповедания для взаимодействия с представителями других религий и национальностей в целях поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Создавать на основе предложенных критериев типологии видов религий	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Религия и ее роль в жизни человека и общества Мировые и национальные религии Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести	1		
2.5 Искусство	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки понятия «искусство». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке достижений российского искусства; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Классифицировать виды искусства. Характеризовать функции искусства. Конкретизировать теоретические положения о многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Искусство. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования и искусства Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства	1		

			фактами социальной действительности. Создавать на основе предложенных критериев типологии видов и форм искусства. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблеме определения путей развития современного искусства и культуры в Российской Федерации (опираясь на социальные ценности). Оценивать социальную информацию по проблемам духовной культуры, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций; соотносить различные оценки произведений искусства, содержащиеся в источниках информации	
2.6 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Духовная культура»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о духовной сфере и ценностные ориентиры, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ культурологической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Практическое занятие №2 «Духовная культура»	1		
Раздел 3 Экономическая жизнь общества		**15**		
3.1 Экономика — основа жизнедеятельности общества	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями об экономике как науке и хозяйстве. Определять смысл, различать признаки научных понятий «экономическая система», «экономический рост», «экономический цикл», «ограниченность ресурсов», «валовой внутренний продукт». Определять различные смыслы многозначных понятий «экономика», «собственность». Классифицировать типы экономических систем. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке факторов долгосрочного экономического	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономика – основа жизнедеятельности общества Макроэкономические показатели и качество жизни. Экономика как наука Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей	1		
	Экономические системы Типы экономических систем.	1		

	Экономический рост. Экономический цикл Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	роста, причин и последствий циклического развития экономики при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Приводить примеры взаимосвязи главных вопросов экономики, основных макроэкономических показателей и показателей качества жизни. Представлять в виде схемы взаимосвязи различных путей достижения экономического роста, в виде графика кривую производственных возможностей. Устанавливать взаимосвязь развития общества и его экономической жизни при изучении экономической жизни общества на основе анализа, социального прогнозирования, объяснять основные тенденции развития экономической сферы. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблеме определения путей достижения экономического роста (опираясь на социальные ценности). Использовать ключевые понятия, теоретические положения о проблеме ограниченности экономических ресурсов и необходимости экономического выбора, сущности циклического развития экономики для объяснения явлений социальной действительности	
3.2 Рыночные отношения в экономике	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями об особенностях рыночных отношений в современной экономике, о государственной политике поддержки конкуренции. Классифицировать типы рыночных структур, виды безработицы, рынки ресурсов производства. Выявлять функциональные связи в деятельности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Рыночные отношения в экономике. Рыночные механизмы. Рынки Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации.	1		
	Государственное регулирование рынков.	1		

	Особенности рыночных отношений в современной экономике Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.		различных видов рынков. Приводить примеры взаимосвязи спроса и предложения. Характеризовать причины и последствия безработицы. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о действии экономического механизма функционирования рынка для объяснения явлений социальной действительности, конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта об особенностях трудоустройства молодежи в условиях конкуренции на рынке труда. Оценивать социальную информацию по проблемам развития экономической жизни общества, определять степень ее достоверности, соотносить различные оценки направлений и методов экономической политики государства, текущих экономических событий в России и в мире, давать оценку действиям участников экономики и их способностям в типичных ситуациях сознательно выполнять моральноправовые требования общества и нести ответственность за свою деятельность	
	Профессионально-ориентированное содержание учебного материала	1		
	Рынок труда Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов			
3.3 Экономическая деятельность	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями об особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности патриотизма и служения Отечеству, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, коллективизма. Устанавливать	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономическая деятельность. Рациональное экономическое поведение Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах	1		

			причинно-следственные связи между экономической деятельностью и проблемами устойчивого развития. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблемам взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности (опираясь на социальные ценности)	
3.4 Экономика предприятия	**Профессионально-ориентированное содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о роли предприятий в экономическом развитии страны, важнейших показателях эффективности их деятельности. Классифицировать факторы производства, виды издержек производства, источники финансирования предприятия. Характеризовать социально-экономические функции предпринимательства. Использовать экономические знания для успешного выполнения типичных социальных ролей (производитель, потребитель, собственник), ориентации в актуальных экономических событиях, определения личной гражданской позиции в экономической деятельности. Конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта об использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации, о выборе способов рационального экономического поведения людей. Создавать типологии видов предпринимательской деятельности, видов издержек производства на основе предложенных критериев. Оценивать	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономика предприятия. Факторы производства. Эффективность предприятия Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль.	1		
	Предпринимательская деятельность Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1		

			поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, экономической рациональности, сформированности социально ценных мотивов выбора средств достижения целей экономической деятельности, ответственности за принятые экономические решения для себя, своего окружения, общества в целом	
3.5 Финансовый рынок и финансовые институты	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о финансовых институтах, банковской системе. Характеризовать причины и последствия инфляции, функции Центрального банка Российской Федерации, финансовых институтов. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о финансовых технологиях и финансовой безопасности, монетарной политике для объяснения явлений социальной действительности. Находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Финансовый рынок и финансовые институты Банковская система. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России	**1**		
	Инфляция Инфляция: причины, виды, последствия	1		
3.6 Экономика и государство	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о (об) роли государства в экономике, роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений, особенностях государственной политики импортозамещения. Определять смысл,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Экономика и государство. Бюджетная политика Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг.	1		

	Государственное регулирование экономики. Налоги и налоговая система Российской Федерации Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	1	различать признаки научных понятий «общественные блага», «государственный бюджет». Классифицировать механизмы государственного регулирования экономики. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке производства и потребления общественных благ, воздействия внешних эффектов при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблемам роли государства в экономике, цифровизации экономики (опираясь на социальные ценности). Использовать ключевые понятия, теоретические положения о методах фискальной политики государства для объяснения явлений социальной действительности	
3.7 Мировая экономика	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научного понятия «международное разделение труда». Анализировать и оценивать противоречивые последствия экономической глобализации. Представлять в виде диаграммы структуру экспорта и импорта России. Применять полученные экономические знания для анализа социальной информации о проблемах, современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах и в СМИ. Формулировать собственные суждения и аргументы по проблеме выбора методов	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Мировая экономика. Особенности международной торговли Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1		

			государственного регулирования внешней торговли (опираясь на социальные ценности)	
3.8 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Экономическая жизнь общества»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять с опорой на базовые экономические знания и ценностные ориентиры учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ экономической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418]]
	Практическое занятие №3 «Экономическая жизнь общества»	1		
Раздел 4 Социальная сфера		**8**		
4.1 Социальная структура общества	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о социальной структуре общества. Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные общности», «социальная стратификация», «социальное неравенство», «социальная группа». Классифицировать социальные общности и группы. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальной структуры. Объяснять причинно-следственные связи при описании социальной структуры, социальной стратификации и социального неравенства. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о социальной структуре российского общества для объяснения явлений социальной действительности. Владеть знаниями о социальных отношениях, политике государственной поддержки социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Социальная структура общества. Социальная стратификация российского общества Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации	1		
4.2 Социальное положение личности в	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальный статус», «социальная роль», «социальная	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Социальное положение личности в обществе и пути его изменения. Социальная мобильность и ее виды	1		

обществе и пути его изменения	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		мобильность». Классифицировать виды социальной мобильности. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных отношений; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Проводить сравнение видов и каналов социальной мобильности в современном российском обществе. Использовать знания о социальных ролях в целях успешного выполнения ролей, свойственных одиннадцатиклассникам: учащегося, члена семьи, потребителя финансовых услуг и др. Формулировать на основе приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам положения индивида в обществе, социальной мобильности, ее видов и каналов (опираясь на социальные ценности). Создавать типологии видов социальной мобильности на основе предложенных критериев	
4.3Семья и семейные ценности	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о поддержке семьи в Российской Федерации. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность семьи. Определять смысл, различать признаки научных понятий «семья» и «брак». Определять различные смыслы многозначных понятий «семья как малая группа» и «семья как социальный институт». Классифицировать типы семьи. Характеризовать функции семьи. Представлять функции семьи в форме таблицы. Проводить анализ результатов социологических опросов о тенденциях	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Семья как социальный институт. Семья и семейные ценности Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям	1		

			развития семьи в современном мире при изучении семьи как социального института. Применять знания для анализа социальной информации о мерах государственной поддержки семьи в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Формулировать на основе приобретенных знаний собственные суждения и аргументы по проблемам тенденций развития семьи в современном мире (опираясь на социальные ценности). Использовать ключевые понятия, теоретические положения о роли семьи в жизни личности и в развитии общества для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о государственных мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта	
4.4 Этнические общности и нации	**Содержание учебного материала**	**1**	Владеть знаниями о государственной политике Российской Федерации в сфере межнациональных отношений. Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность исторического единства народов России. Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные общности», «этническая	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Этнические общности и нации. Национальная политика в Российской Федерации Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации	1		

			общность», «нация». Определять различные смыслы многозначного понятия «нация». Классифицировать виды миграционных процессов в современном мире. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных отношений, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Применять знания, полученные при изучении межнациональных отношений, для взаимодействия с представителями других национальностей при решении жизненных задач, для анализа социальной информации о национальной политике в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Формулировать на основе приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам миграционных процессов в современном мире (опираясь на социальные ценности). Конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Оценивать социальную	

			информацию по проблемам межнациональных отношений, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации	
4.5 Социальные нормы и социальный контроль	**Содержание учебного материала**	**2**	Характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценность норм морали и нравственности. Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные нормы», «социальный контроль» и «самоконтроль». Классифицировать социальные нормы. Характеризовать причины и последствия отклоняющегося (девиантного) поведения. Характеризовать функции социальных норм, социального контроля. Представлять социальные нормы, формы социальных девиаций в виде схем. Создавать типологии социальных норм, форм социальных девиаций на основе предложенных критериев. Формулировать на основе приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях собственные суждения и аргументы по проблемам конформизма (опираясь на социальные ценности). Давать оценку действиям людей с точки зрения социальных норм. Оценивать собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права. Осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Социальные нормы и отклоняющееся поведение Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм	1		
	Социальный контроль Социальный контроль и самоконтроль	1		
4.6 Социальный конфликт	**Содержание учебного материала**		Определять смысл, различать признаки научных понятий «социальные общности»,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4
	Социальный конфликт. Особенности			

	профессиональной деятельности социолога и социального психолога Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога		«социальные группы», «социальный конфликт». Классифицировать социальные конфликты. Характеризовать причины и последствия социальных конфликтов. Осуществлять целенаправленный поиск информации, представленной в различных знаковых системах, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении социальных конфликтов и способов их разрешения. Использовать знания о социальных конфликтах для ориентации в актуальных общественных событиях. Создавать типологии социальных конфликтов на основе предложенных критериев. Конкретизировать теоретические положения о социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов	1cf62]]
4.7 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Социальная сфера»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о политической сфере и ценностные ориентиры, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ политологической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Практическое занятие №3 «Социальная сфера»	1		
Раздел 5 Политическая сфера		**10**		

5.1 Политическая власть и политические отношения	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять различные смыслы многозначного понятия «власть». Определять смысл, различать признаки научных понятий «политическая власть», «политический институт», «политические отношения». Приводить примеры взаимосвязи политической сферы и других сфер жизни общества. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях политической власти для объяснения явлений социальной действительности. Оценивать социальную информацию по проблемам политической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций; определять степень достоверности информации	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая власть и политические отношения Политические институты Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность	1		
5.2Политическая система. Государство — основной институт политической системы	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о структуре и функциях политической системы общества. Определять смысл, различать признаки научных понятий «политическая система», «государство». Классифицировать формы государства. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке структуры политической системы; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать и объяснять функциональные и иерархические связи при описании формы государства: форм	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая система. Государство - основной институт политической системы Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства	1		
	Формы государства Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства	1		

			правления, государственно-территориального устройства, политических режимов. Характеризовать функции государства. Представлять в виде схемы структуру политической системы, в форме таблицы компоненты формы государства. При изучении структуры политической системы на основе анализа и сравнения объяснять роль государства в политической системе. Использовать теоретические положения о структуре политической системы, функциях государства для объяснения явлений социальной действительности. Создавать типологию форм государства на основе предложенных критериев	
5.3 Государство Российская Федерация. Государственное управление в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности общественной стабильности и целостности государства. Определять смысл понятия «национальная безопасность». Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке направлений государственной политики в Российской Федерации, включая антикоррупционную политику, противодействие экстремизму,	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Основы конституционного строя Российской Федерации. Государство Российская Федерация Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	1		
	Государственное управление в Российской Федерации. Национальная безопасность Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика	1		

	Российской Федерации по противодействию экстремизму		стратегию национальной безопасности, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать функциональные и иерархические связи статуса и полномочий федерального центра и субъектов Российской Федерации. Характеризовать причины и последствия преобразований в политической сфере в Российской Федерации. Характеризовать функции органов государственной власти в Российской Федерации. Представлять в виде схемы систему высших органов государственной власти, в форме таблицы информацию о порядке их формирования и полномочиях. Формулировать собственные суждения и аргументы об опасности коррупции и необходимости борьбы с ней (опираясь на социальные ценности). Конкретизировать теоретические положения об основах конституционного строя Российской Федерации; о федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего социальными фактами и модельными ситуациями. Выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы	

			противодействия коррупции	
5.4 Политическая культура общества и личности. Политическая идеология	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл понятия «политическая культура». Характеризовать функции СМИ в политической коммуникации. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценность человеческой жизни, патриотизм и служение Отечеству, права и свободы человека, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины, общественную стабильность и целостность государства. Классифицировать виды политических идеологий. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о роли Интернета в современной политической коммуникации для объяснения явлений социальной действительности. Объяснять причинно-следственные связи между политической культурой личности и ее политическим поведением. Представлять в виде схемы факторы, влияющие на формирование политической культуры личности. Проводить анализ и сравнение идейнополитических течений современности при изучении политической идеологии. Вести целенаправленный поиск необходимых сведений о роли идейно-	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая культура общества и личности. Политическая идеология Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности	1		

			политических течений современности в политике. Использовать знания о политической социализации и политической культуре личности для ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции	
5.5 Политический процесс и его участники	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научных понятий «политический процесс», «политическая элита», «политическое лидерство». Характеризовать функции политических партий в политической жизни общества, функции СМИ в политике. Применять знания, полученные при изучении политического процесса, для анализа социальной информации о политическом развитии российского общества. Формулировать собственные суждения и аргументы об участии субъектов политики в политическом процессе при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний (опираясь на социальные ценности). Определять степень достоверности информации, соотносить различные оценки политических событий, содержащиеся в источниках информации. Создавать типологию видов партийных систем на основе предложенных критериев	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политический процесс. Участники политического процесса. Политические партии Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем	1		

5.6 Избирательная система	**Содержание учебного материала**	**1**	Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке типов избирательных систем при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Характеризовать причины преобразований избирательной системы в Российской Федерации. Оценивать роль социологических опросов и политического прогнозирования при описании избирательной кампании. Использовать знания об избирательной системе в Российской Федерации в целях успешного выполнения в будущем социальной роли избирателя. Конкретизировать теоретические положения об избирательной системе в Российской Федерации социальными фактами. Создавать типологию избирательных систем на основе предложенных критериев	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Типы избирательных систем. Избирательная система Российской Федерации Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации	1		
5.7 Политические элиты и политическое лидерство	**Содержание учебного материала**	**1**	Определять смысл, различать признаки научных понятий «политическая элита», «политическое лидерство». Применять знания, полученные при изучении политического процесса, для анализа социальной информации о политическом развитии российского общества. Формулировать собственные суждения и аргументы об участии субъектов политики в политическом процессе (опираясь на	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Политическая элита. Политическое лидерство Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1		

			социальные ценности). Создавать типологии политической элиты, видов политического лидерства, партийных систем на основе предложенных критериев. Определять степень достоверности информации, соотносить различные оценки политических событий, содержащиеся в источниках информации. Давать оценку действиям граждан, политической элиты, политических лидеров в политической сфере, основываясь на нормах морали и права	
5.8 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Политическая сфера»	**Практическое занятие**	**1**	Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с опорой на полученные знания о политической сфере и ценностные ориентиры, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ политологической и междисциплинарной направленности	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Практическое занятие № 5 «Политическая сфера»	1		
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**14**		
6.1 Система права. Правовые отношения. Правонарушения	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации. Определять смысл, различать признаки научных понятий «право», «источник права», «система права», «норма права», «отрасль права», «институт права», «правонарушение», «юридическая	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Система права. Правовые отношения Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.	1		

	Правонарушения. Правонарушение и юридическая ответственность Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	1	ответственность», «нормативный правовой акт», «закон», «подзаконный акт», «законодательный процесс». Классифицировать правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; правоохранительные органы. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке правового регулирования в Российской Федерации; при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Устанавливать иерархические связи при описании системы права, нормативноправовых актов. Приводить примеры взаимосвязи права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов. Характеризовать причины и последствия правонарушения и юридической ответственности за него; характеризовать функции норм права; правоохранительных органов; наказания за совершенное правонарушение; представлять в виде схем систему права, виды правоотношений, виды юридической ответственности. Иметь представление о сравнительно-правовом научном методе. Применять знания о праве, системе права для анализа социальной информации о	

			правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о юридической ответственности и ее видах фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Создавать типологии источников права, отраслей права, видов и принципов юридической ответственности на основе предложенных критериев. Оценивать социальную информацию по проблемам правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки правовых отношений, содержащиеся в источниках информации. Давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения норм права. Оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения норм права; осознавать неприемлемость антиобщественного	

			поведения	
	Самостоятельная работа	**2**		
	Составить опорный конспект по теме «Особенности правового статуса несовершеннолетних»			
6.2 Конституционные права, свободы и обязанности человека и гражданина в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, на примерах положений статей Конституции Российской Федерации. Определять смысл, различать признаки научных понятий «правовой статус», «гражданство Российской Федерации». Классифицировать права человека и гражданина. Использовать понятийный аппарат при анализе и оценке правового статуса несовершеннолетних при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний. Выявлять функциональные связи при описании прав, свобод и обязанностей и отражать их в схемах и таблицах. Использовать знания о	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Конституция Российской Федерации. Конституционные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации.	1		
	Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Механизмы защиты прав человека Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени	1		

			конституционных правах, свободах и обязанностях в целях успешного выполнения роли гражданина, определения личной гражданской позиции. Формулировать на основе приобретенных знаний о законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам защиты и соблюдения прав и свобод человека и гражданина; правового статуса несовершеннолетнего. Использовать ключевые понятия, теоретические положения о способах защиты прав человека для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина в Российской Федерации фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта. Создавать типологии прав человека и гражданина на основе предложенных критериев	
6.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений	**Содержание учебного материала**	**3**	Владеть знаниями о правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, правовых отношений. Классифицировать организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Правовое регулирование гражданских правоотношений. Организационно-правовые формы юридических лиц Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-	1		

	правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних		обязанности работников и работодателей. Применять знания об особенностях гражданских, семейных и трудовых правоотношений для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа. Формулировать на основе приобретенных знаний о гражданском, семейном и трудовом законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам гражданской дееспособности несовершеннолетних; защиты трудовых прав работников; правового регулировании отношений супругов. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников для объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о субъектах гражданских правоотношений; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из	
	Правовое регулирование семейных правоотношений. **Права и обязанности родителей и детей** Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	1		
	Правовое регулирование трудовых правоотношений. **Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников** Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников	1		

			личного социального опыта. Находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности. Оценивать социальную информацию по проблемам правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения норм гражданского, трудового, семейного права	
6.4 Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений, экологическое законодательство	**Содержание учебного материала**	**4**	Владеть знаниями о правовом регулировании налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; об экологическом законодательстве. Определять смысл, различать признаки научного понятия «налог». Классифицировать налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений; экологические правонарушения; способы	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Правовое регулирование налоговых правоотношений. **Права и обязанности налогоплательщиков..** **Ответственность за налоговые правонарушения** Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	1		
	Правовое регулирование образовательных правоотношений. Система образования в Российской Федерации	1		

	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве. Представлять схематично виды административных правонарушений и наказаний, в табличной форме виды преступлений и наказаний за их совершение. Применять знания о системе налогов и сборов порядке оказания образовательных услуг, экологическом законодательстве для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа. Осуществлять поиск правовой информации о порядке приема на обучение, способах защиты права на благоприятную окружающую среду, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников. Формулировать на основе приобретенных знаний о законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам ответственности за налоговые правонарушения; способам защиты права на благоприятную окружающую среду. Использовать ключевые понятия, теоретические положения об особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для	
	Правовое регулирование административных правоотношений. **Экологическое законодательство** Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1		
	Уголовное право. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	1		

			объяснения явлений социальной действительности. Конкретизировать теоретические положения о правовом регулировании оказания образовательных услуг; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта	
6.5 Основные принципы конституционного, арбитражного, гражданского, административного, уголовного процессов	**Содержание учебного материала**	**2**	Владеть знаниями о гражданском, административном и уголовном судопроизводстве. Применять знания об основных принципах гражданского, административного, уголовного процессов для анализа социальной информации о правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ. Формулировать на основе приобретенных знаний о законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы об особенностях профессиональной деятельности представителей юридических профессий	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
	Основные принципы конституционного, арбитражного процессов. Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа	1		
	Основные принципы гражданского процесса Основные принципы административного процесса Основные принципы уголовного процесса Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса.	1		

			(опираясь на социальные ценности). Конкретизировать теоретические положения о принципах уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта	
6.6 Повторительно-обобщающий урок по разделу «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации»	**Практическое занятие**	**1**		
	Практическое занятие №6 «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» 1	1	Осуществлять с опорой на полученные знания о правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации учебноисследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62]]
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет**	**2**		
Всего		***72***		
	Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) 1) Влияние СМИ на формирование общественного мнен			

	ия и их роль в ходе избирательных кампаний. 2) Политические партии в современной России: программы и электоральная поддержка. 3) Федерализм в России: успехи, проблемы, перспективы. 4) Развитие парламентаризма в России: исторический и современный аспекты. 5) Роль гражданского общества в современной России. 6) Реализация принципа разделения властей в российской государственности. 7) Международные организации и их влияние на политику РФ 8) Местное самоуправление в моём регионе: структура и деятельность. 9) Права и обязанности несовершеннолетних в РФ. 10) Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. 11) Смертная казнь: за и против (правовой и этический аспект). 12) Защита прав потребителей: механизмы и практика. 13) Правовой нигилизм в современном обществе: причины и пути преодоления. 14) Конституционные права граждан РФ и их реализация на практике.			

	15) Брачный контракт: правовые аспекты и общественно е восприятие. 16) Экономические реформы в России: достижения и про блем. 17) Малый бизнес в России: поддержка и трудности разв ития. 18) Глобализация и её влияние на экономику России. 19) Инфляция: причины, последствия и способы борьбы. 20) Электронные деньги: преимущества и риски. 21) Семейный бюджет: принципы планирования и оптим изации. 22) Рынок труда и молодёжная занятость в России. 23) Проблемы социализации молодёжи в современных ус ловиях. 24) Подростковая преступность: причины и профилактик а. 25) Молодёжные субкультуры в современной России. 26) Социальная сеть как основа современной социальной структуры. 27) Проблемы современной семьи и пути их преодоления . 28) Демографическая ситуация в России: тенденции и ме ры поддержки.			

	29) Миграция и её влияние на российское общество. 30) Ценности здорового образа жизни в молодёжной сре де. 31) Роль образования для достижения успеха в жизни. 32) Влияние национальных и религиозных традиций на о браз жизни. 33) Массовая культура и её воздействие на сознание мол одёжи. 34) Духовные ценности современного российского обще ства. 35) Связь поколений как основа непрерывности истории и культуры. 36) Традиции в жизни современного человека: сохранени е или отмирание? 37) Искусство как способ познания мира. 38) Международный терроризм как глобальная проблема современности. 39) Глобальные экологические проблемы и пути их реше ния. 40) Проблема «Север–Юг»: экономическое неравенство и его последствия. 41) Урбанизация в XXI веке: вызовы и возможности. 42) Продовольственная безопасность в современном мир е.			

	43) Свобода и ответственность: философский и социальн ый аспекты. 44) Смысл жизни в понимании разных поколений. 45) Самопознание и самооценка: нужны ли они современ ному человеку? 46) Добро и зло: проблема морального выбора. 47) Роль бессознательного в поведении человека. 48) Жизненные цели молодого поколения России 49) Кем быть? Проблема выбора профессии в условиях быстро меняющегося рынка труда 50) Стратегии профессионального самообразования: как оставаться конкурентоспособным 51) Мифы и реальность популярных профессий: социологический опрос среди подростков 52) Профессии, которых не будет: влияние автоматизации и ИИ на рынок труда (анализ профессий под угрозой и новых специальнос тей) 53) Карьерный путь поколения Z: ценности, цели, барьеры (исследование приоритетов молодёжи при выборе ка рьеры)			

УП.09 География (44 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	44
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	40
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные занятия	0
практические занятия	10
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	1
теоретическое обучение	
практические занятия	
самостоятельная работа	1

Тематический план и содержание учебного предмета География

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2			
Раздел 1. География как наука		***2***		
Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	**Содержание учебного материала:** Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований	***1***	Различать традиционные и новые методы исследований в географических науках. Приводить примеры использования методов географических исследований в разных сферах человеческой деятельности. Приводить примеры использования ГИС в повседневной деятельности. Выделять и формулировать проблемы, которые могут быть решены средствами географии. Использовать источники географической информации, в том числе ГИС, для выявления аргументов, подтверждающих или опровергающих одну и ту же идею, в том числе при анализе различных географических	
	Теоретическое обучение: Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	***1***		
Тема 1.2 Географическая культура	**Содержание учебного материала:** Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	***1***	Называть элементы географической культуры; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, в том числе при обсуждении значимости географической культуры для представителей разных профессий в ходе дискуссии	

	Теоретическое обучение: Географическая культура	***1***		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		***7***		
Тема 2.1 Географическая среда	**Содержание учебного материала:** Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда	***1***	Приводить примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий в регионах и странах, на планетарном уровне; выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения геосистем и поиска путей решения проблем; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; различать географическую и окружающую среду; задавать вопросы по существу при обсуждении проблемы адаптации человека к различным природным условиям в разные исторические эпохи, в том числе к современным климатическим изменениям; интегрировать знания школьных курсов географии, истории, физики, химии, биологии;	
	Теоретическое обучение: Географическая среда	***1***		
Тема 2.2 Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала:** Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	***1,5***	Выявлять и характеризовать существенные признаки естественного и антропогенного ландшафта. Устанавливать существенный признак их классификации (при выполнении практической работы). Оценивать соответствие результатов целям	

	Теоретическое обучение: Естественный и антропогенный ландшафты	***1***		
	Практическое занятие № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.	***0,5***		
Тема 2.3 Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала:** Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	***1,5***	Использовать географические знания для формулирования выводов и заключений об опасных природных явлениях, климатических изменениях, повышении уровня Мирового океана, загрязнении окружающей среды, возможности человечества противостоять им на основе интерпретации информации из источников географической информации; устанавливать взаимосвязи между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им; описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана и его загрязнения, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира; оценивать изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов; формулировать и (или) обосновывать выводы о различиях в	

			возможностях стран с разным уровнем социально-экономического развития участвовать в достижении целей устойчивого развития, связанных с экологией и глобальными вызовами, применять достижения современных технологий для решения экологических и глобальных проблем; выбирать и использовать различные источники географической информации для выявления аргументов, подтверждающих или опровергающих одну и ту же идею о климатических изменениях, повышении уровня Мирового океана, загрязнении окружающей среды и причинах, их вызывающих; называть цели устойчивого развития; определять критерии выделения особо охраняемых природных территорий, объектов Всемирного природного и культурного наследия и целей устойчивого развития; разрабатывать содержание социального плаката/научно-популярной статьи, посвящённого экологической тематике (по выбору обучающегося – загрязнение окружающей среды, цели устойчивого развития); выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; интегрировать знания школьных курсов географии, истории, физики, химии, биологии; определять цели и задачи проведения учебных наблюдений/исследований опасных природных явлений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования) (при	

			выполнении практической работы) (обобщения и выводы по результатам проведённых наблюдений/исследований целесообразны при изучении темы «Глобальные проблемы человечества»); переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; оценивать соответствие результатов целям.	
	Теоретическое обучение: Проблемы взаимодействия человека и природы	***1***		
	Практическое занятие №2 Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).	***0,5***		
Тема 2.4 Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала:** Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими	***2***	Описывать положение крупных месторождений полезных ископаемых в мире; приводить примеры стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов; оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран (по выбору) по источникам географической информации; сопоставлять и анализировать географические	

	ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.		карты различной тематики и другие источники географической информации (в том числе при выполнении практической работы 1); сравнивать регионы и страны по обеспеченности земельными, лесными, водными ресурсами на основе использования разных источников информации, в том числе картографических (при выполнении практической работы 2); самостоятельно выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и т. д.); находить географическую информацию, необходимую для определения перспектив использования гидроэнергоресурсов Земли, ресурсов Мирового океана, причин обезлесения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	
	Теоретическое обучение: Природные ресурсы и их виды	***1***		
	Практическое занятие №3 Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	***0,5***		
	Практическое занятие №4 Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.	***0,5***		

Раздел 3. Современная политическая карта		***2***		
Тема 3.1 Политическая география и геополитика	**Содержание учебного материала:** Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политикогеографическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	***1***	Различать понятия «политическая география» и «геополитика»; применять понятия «политическая карта», «страна», «государство», «политико-географическое положение» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; выявлять на основе различных источников информации и характеризовать тенденции изменения политической карты мира; описывать новую многополярную модель политического мироустройства; приводить примеры очагов геополитических конфликтов; характеризовать специфику политикогеографического положения России как евразийского и приарктического государства с использованием информации из различных источников; интегрировать знания школьных курсов географии, истории и обществознания при изучении вопросов изменений на политической карте мира	
	Теоретическое обучение: Политическая география и геополитика	***1***		
Тема 3.2 Классификации и типология стран мира	**Содержание учебного материала:** Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства	***1***	Приводить примеры и показывать на карте наиболее крупные страны по численности населения и площади территории, страны, отличающиеся особенностями географического положения, страны с различными формами правления и типами государственного устройства; называть основные критерии типологии стран мира по уровню социально-	

			экономического развития; выделять основные признаки развитых, развивающихся стран, стран с переходной экономикой; применять понятия «монархия», «республика», «унитарное государство», «федеративное государство» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и государственного устройства; проявлять широкую эрудицию при проведении классификаций и типологии стран мира	
	Теоретическое обучение: Классификации и типология стран мира	***1***		
Раздел 4. Население мира		***7***		
Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения	**Содержание учебного материала:** Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социальноэкономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	***2***	Называть страны-лидеры по численности населения; объяснять особенности динамики численности населения мира; определять и сравнивать по статистическим данным темпы роста населения в крупных странах и регионах мира (при выполнении практической работы 1); применять понятия «воспроизводство населения», «демографический взрыв», «демографический кризис», «старение населения», «демографическая политика», «демографический переход» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; классифицировать страны по типам воспроизводства населения; сравнивать показатели рождаемости, смертности, естественного прироста в странах различных	

			типов воспроизводства населения, используя источники географической информации; различать географические процессы и явления: демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных задач с соблюдением норм информационной безопасности при изучении динамики численности и особенностей воспроизводства населения мира; объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения (при выполнении практической работы 2); представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы) информацию о численности населения, её динамике в мире и регионах; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения в ходе выполнения практических работ; давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям в ходе выполнения практических работ		
	Теоретическое обучение: Численность и воспроизводство населения	***1***			
	Практическое занятие №5 Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности	***0,5***			

	населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).			
	Практическое занятие №6 Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения.	***0,5***		
Тема 4.2 Состав и структура населения	**Содержание учебного материала:** Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	***2***	Применять понятия «состав населения», «структура населения», «экономически активное население», «народ», «этнос» для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения; определять и объяснять различия возрастного и полового состава населения, структуры занятости населения в различных регионах мира на основе анализа источников географической информации; сравнивать половую и возрастную структуру в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастн (при выполнении практической работы 1); выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения этнического и религиозного состава населения; описывать и показывать на карте	

			ареалы размещения крупных народов, языковых семей, распространения мировых и национальных религий; прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации (при выполнении практической работы 2); разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов при выполнении практических работ; извлекать, анализировать, интерпретировать, преобразовывать географическую информацию в ходе выполнения практических работ ых пирамид	
	Теоретическое обучение: Состав и структура населения	***1***		
	Практическое занятие №7 Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид.	***0,5***		
	Практическое занятие №8 Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации.	***0,5***		
Тема 4.3 Размещение населения	**Содержание учебного материала**: Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и	***1,5***	Применять понятия «плотность населения», «расселение населения», «миграции населения», «субурбанизация», «ложная урбанизация», «мегалополисы» для решения	

	низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы и мира.		учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать и показывать на карте ареалы высокой и низкой плотности населения; различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию; объяснять влияние факторов, определяющих различия в размещении населения различных регионов и стран мира; объяснять направление международных миграций; оценивать влияние международных миграций на демографическую и социальноэкономическую ситуацию в регионах и странах мира с использованием различных источников информации; оценивать влияние урбанизации на окружающую среду; объяснять различия в темпах, уровнях урбанизации в странах с различным уровнем социально-экономического развития; устанавливать критерии сравнения географических объектов, процессов и явлений (в том числе при выполнении практической работы); распознавать проявления в повседневной жизни процессов миграции, урбанизации; распознавать формы расселения населения Применять понятия «уровень жизни населения», «качество жизни населения», «индекс человеческого развития» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать показатели, характеризующие уровень жизни населения; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в регионах и странах; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность,	

			выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности (в том числе при выполнении практической работы)	
	Теоретическое обучение: Размещение населения	***1***		
	Практическое занятие №9 Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	***0,5***		
Тема 4.4 Качество жизни населения	**Содержание учебного материала:** Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	***1,5***	Применять понятия «уровень жизни населения», «качество жизни населения», «индекс человеческого развития» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать показатели, характеризующие уровень жизни населения; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в регионах и странах; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности (в том числе при выполнении практической работы)	
	Теоретическое обучение: Качество жизни населения	***1***		
	Практическое занятие №10 Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и	***0.5***		

	странах мира на основе анализа источников географической информации			
Раздел 5 Мировое хозяйство		***10***		
Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала:** Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	***2,5***	Называть составные элементы мирового хозяйства, четыре сектора мирового хозяйства, основные формы международных экономических отношений и факторы, влияющие на их развитие, географические факторы международной хозяйственной специализации стран; описывать основные этапы развития мирового хозяйства; характеризовать отраслевую, территориальную и функциональную структуру мирового хозяйства; оценивать тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры; сравнивать страны по особенностям функциональной структуры их экономики (при выполнении практической работы); приводить примеры отраслей международной хозяйственной специализации стран; характеризовать роль России в международном географическом разделении труда; анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления; интегрировать знания из школьных курсов географии, истории и обществознания при изучении мирового хозяйства	
	Теоретическое обучение: Состав и структура мирового хозяйства.	***2***		

	Международное географическое разделение труда			
	Практическое занятие №11 Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	***0,5***		
Тема 5.2 Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	**Содержание учебного материала:** Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социальноэкономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	***1***	Приводить примеры международной экономической интеграции; приводить примеры транснациональных корпораций (ТНК) и влияния деятельности ТНК на социально-экономическое развитие развивающихся стран; распознавать проявления процессов международной экономической интеграции и глобализации мировой экономики в повседневной жизни; формулировать суждения и выражать свою точку зрения по вопросам влияния процессов глобализации и деятельности ТНК на социально-экономическое развитие отдельных стран; формулировать выводы и заключения на основе интерпретации информации о глобализации мирового хозяйства	
	Теоретическое обучение: Международная экономическая интеграция	***1***		
Тема 5.3 География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала:** Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной	***1,5***	Называть страны-лидеры по производству и экспорту основных видов промышленной продукции; определять тенденции развития основных отраслей промышленности мира с использованием различных источников географической информации; описывать этапы «энергоперехода» в мировом хозяйстве, влияние «сланцевой революции» и развития	

	промышленности. Крупнейшие страныпроизводители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация странэкспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения,		«водородной энергетики» на географию мировой энергетики; оценивать влияние изученных отраслей промышленности на окружающую среду; представлять в виде диаграмм данные о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире (при выполнении практической работы); оценивать роль России как крупнейшего мирового поставщика топливноэнергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; выявлять и характеризовать существенные признаки современного этапа «энергоперехода»; анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления; оценивать достоверность географической информации по заданным критериям	

	авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны- производители древесины и продукции целлюлознобумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду			
	Теоретическое обучение: География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	***1***		
	Практическое занятие №12 Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире	***0,5***		
	Самостоятельная работа: 1. Выполнить конспект на тему**: «**Индекс человеческого развития. Современная структура населения». 2.Построить графическую схему на тему «Половозрастная структура населения России 2024г.**»**	***1*** ***1***		

Тема 5.4 Сельское хозяйство мира.	**Содержание учебного материала:** Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду**.**	***3***	Называть страны-лидеры по производству и экспорту основных видов сельскохозяйственной продукции, крупнейших экспортёров главных видов сельскохозяйственной продукции, основные признаки «органического» сельского хозяйства (при выполнении практической работы); определять с использованием источников географической информации тенденции развития основных отраслей сельского хозяйства мира; оценивать влияние сельского хозяйства отраслей на окружающую среду; находить аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации	
	Теоретическое обучение: Сельское хозяйство мира	***2***		
	Практическое занятие №13 Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».	***1***		
Тема 5.5 Сфера нематериального производства. Мировой транспорт	**Содержание учебного материала:** Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные	***2***	Определять с использованием источников географической информации основные международные магистрали и транспортные узлы, направления международных туристических маршрутов; выявлять и характеризовать существенные признаки изменений в международных экономических	

	экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		отношениях в новых условиях; поиск методов решения практических географических задач; называть главные мировые финансовые центры, описывать направление движения капитала; выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи	
	Теоретическое обучение: Сфера нематериального производства. Мировой транспорт	***2***		
Раздел 6. Регионы и страны		***8,5***		
Тема 6.1 Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала:** Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	***1,5***	Называть субрегионы зарубежной Европы; интегрировать знания из школьных курсов географии, истории и обществознания при изучении культурно-исторических регионов мира, а также при изучении вопросов геополитики и изменений на политической карте мира; давать общую экономико-географическую характеристику стран; сравнивать страны различных субрегионов зарубежной Европы по уровню социально-экономического развития с использованием источников географической информации; классифицировать страны зарубежной Европы по особенностям географического положения, по занимаемым ими позициям относительно России; описывать особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов, положение и взаиморасположение стран на карте;	
	Теоретическое обучение: Регионы мира. Зарубежная Европа	***1***		

	Практическая занятие №14 Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя).	***0,5***		
Тема 6.2 Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала:** Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономикогеографическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).	***1,5***	Называть субрегионы зарубежной Азии; сравнивать страны субрегионов зарубежной Азии по уровню социально-экономического развития, специализацию различных стран зарубежной Азии с использованием источников географической информации (при выполнении практической работы); давать общую экономико-географическую характеристику стран; классифицировать страны зарубежной Азии по особенностям географического положения, по типам воспроизводства населения, по занимаемым ими позициям относительно России; описывать положение и взаиморасположение стран на карте, особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов и стран (Индии, Китая или Японии); сравнивать показатели, характеризующие демографическую ситуацию изученных стран, с использованием источников географической информации, в том числе и географических карт; определять географические факторы международной хозяйственной специализации Индии или Китая с использованием источников географической информации; объяснять	

			различия в темпах, уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения в отдельных субрегионах; определять показатели уровня развития хозяйства (объёмы ВВП, промышленного производства и др.) и важнейших отраслей хозяйства в Японии; выбирать и использовать источники географической информации для характеристики субрегионов и стран зарубежной Азии, определять и находить в них недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; объяснять состав, структуру и закономерности размещения населения зарубежной Азии, особенности демографической политики в Китае или Индии, различия в темпах, уровнях урбанизации, уровне и качестве жизни населения в Юго-Западной и Южной Азии; объяснять географические особенности стран зарубежной Азии с разным уровнем социально-экономического развития; выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации о численности населения, размещении хозяйства изученных стран и субрегионов, их отраслевой структуре, географических особенностях развития отдельных отраслей с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и т. д.)	
	Теоретическое обучение: Зарубежная Азия	***1***		
	Практическое занятие №15	***0.5***		

	Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.			
Тема 6.3 Америка	**Содержание учебного материала:** Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природноресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	***1,5***	Называть субрегионы Америки; классифицировать страны Америки по особенностям географического положения, по типам воспроизводства населения, по занимаемым ими позициям относительно России; описывать особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов Америки; определять черты сходства и различия в особенностях природноресурсного капитала, населения и хозяйства США и Канады с использованием источников географической информации; устанавливать причинно-следственные связи и закономерности размещения населения и объектов хозяйственной деятельности США и Канады; устанавливать принадлежность стран Латинской Америки к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; объяснять географические особенности размещения хозяйства стран Америки с разным уровнем социально- экономического развития (при выполнении практической работы); оценивать политико-географическое положение изученных стран, влияние международных миграций на демографическую и социальноэкономическую ситуацию в изученных странах; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения	

			в отдельных странах региона; объяснять направление международных миграций в регионе; объяснять особенности отраслевой структуры хозяйства изученных стран с использованием источников географической информации; выбирать источники географической информации, определять и находить в них недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) информацию о численности населения, размещении хозяйства изученных стран и субрегионов, их отраслевой структуре, географических особенностях размещения отдельных отраслей; в ходе организованного учителем обсуждения публично представлять презентацию, разработанную в процессе командной работы, о роли США и Канады в системе региональной экономики, оценивать соответствие подготовленной презентации её цели, выражать свою точку зрения относительно влияния указанных стран на развитие региона; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; использовать преимущества командной и индивидуальной работы	
	Теоретическое обучение: Америка	***1***		
	Практическое занятие №16 Объяснение особенностей территориальной	***0,5***		

	структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.			
Тема 6.4 Африка	**Содержание учебного материала:** Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономикогеографическая характеристика. Особенности природноресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии)	***1,5***	Называть субрегионы Африки; описывать особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов Африки; определять географические факторы международной хозяйственной специализации ЮАР, Алжира, Египта с использованием источников географической информации; устанавливать принадлежность стран субрегиона (любого) к одному из уровней экономического развития, используя показатель внутреннего валового продукта; сравнивать страны различных субрегионов Африки по значению ИЧР с использованием источников географической информации; сравнивать структуру экономики Алжира и Эфиопии; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие расселение населения в субрегионах Африки; описывать экономические, социальные, экологические проблемы одного из субрегионов Африки; сравнивать специализацию сельского хозяйства и её роль в экономике Алжира и Эфиопии с использованием источников географической информации (при выполнении практической работы); прогнозировать изменения численности и возрастной структуры населения стран Африки с использованием источников	

			географической информации; объяснять различия в уровне и качестве жизни населения в различных странах Африки; объяснять отраслевой состав структуры хозяйства изученных стран с использованием источников географической информации; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов	
	Теоретическое обучение: Африка	***1***		
	Практическое занятие №17 Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.	***0.5***		
Тема 6.5 Австралия и Океания	**Содержание учебного материала:** Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природноресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	***1***	Описывать особенности экономикогеографического положения, природноресурсного капитала, населения, хозяйства Австралии; определять географические факторы международной хозяйственной специализации Австралии и стран Океании с использованием источников географической информации; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) информацию о размещении хозяйства Австралии; её отраслевой структуре, товарной структуре экспорта; объяснять географические особенности отраслевой структуры хозяйства Австралии; выбирать, анализировать и интерпретировать	

			географическую информацию различных видов и форм представления для выявления места Австралии в международном географическом разделении труда	
	Теоретическое обучение: Австралия и Океания	***1***		
Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала:** Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	***2,5***	Характеризовать политико-географическое положение России с использованием источников географической информации, конкурентные преимущества экономики России, роль России в международном географическом разделении труда; оценивать политико-географическое положение России, влияние международных миграций на демографическую и социальноэкономическую ситуацию в России с использованием источников географической информации, роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике (при выполнении практической работы 1); оценивать достоверность и легитимность географической информации; выбирать и использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач с соблюдением норм информационной безопасности (при выполнении практической работы); систематизировать географическую информацию в разных формах; креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты; развёрнуто и логично излагать свою точку	

			зрения по географическим аспектам различных вопросов	
	Теоретическое обучение: Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	***2***		
	Самостоятельная работа **Профессионально-ориентированное содержание**: 3. Проанализировать работу профильных предприятий г. Рубцовска и составить отчет в виде таблицы. 4. Подготовить сообщение на тему: «Роль России в современном мире»	***1*** ***1***		
	Практическое занятие №18 Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	***0,5***		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		***1,5***		
Тема 7 Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала:** Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социальноэкономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология –	***1,5***	Приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука на региональном уровне, в разных странах, в том числе и России, примеры взаимосвязи глобальных проблем человечества, примеры изменений геосистем в результате природных и антропогенных воздействий; характеризовать причины возникновения геополитических, экологических и демографических глобальных	

	фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.		проблем; сопоставлять и анализировать различные точки зрения по возможным путям решения глобальных проблем человечества; выбирать источники географической информации, необходимые для выявления примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества (при выполнении практической работы); критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников о путях решения глобальных проблем человечества; обсуждать результаты учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями или глобальными изменениями климата или загрязнением Мирового океана (см. практическую работу, тема 3, Раздел 2. Природопользование); формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации (при выполнении практической работы); формулировать обобщения и выводы по результатам проведённых наблюдений (исследований); критически оценивать информацию, получаемую из различных источников (при выполнении практической работы); использовать преимущества командной и индивидуальной работы (при выполнении практической работы); самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей (при выполнении	

			практической работы); обсуждать результаты совместной работы, аргументированно вести диалог (при выполнении практической работы); признавать своё право и право других на ошибки (при выполнении практической работы)	
	Теоретическое обучение: Глобальные проблемы человечества	***1***		
	Практическое занятие №19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.	***0.5***		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	***2***		
Всего		***44***		
	Примерные темы индивидуальных проектов: 1.Агроклиматические ресурсы моего города. 2.Агропромышленный комплекс области: современное состояние, проблемы и перспективы развития. 3.Влияние газификации на экологию области. 4.Влияние положения женщины в обществе на демографическую ситуацию в стране. 5.Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние почвы.			

	6.Возможности развития туризма в нашем городе. 7.Возможность развития экологического туризма в нашем городе. 8.Возможные результаты глобального потепления. 9.Географические аспекты современных глобальных проблем человечества. 10.Географические названия нашей области (города). 11.Географические проблемы урбанизации (на примере нашего края). 12.Демографическая политика и права личности. 13.Демографическая проблема. 14.Задачи управления пространственными системами и проблемы геокибернетики. 15.Землетрясение - могучая сила Исследование современного туризма. 16.Каким вы видите демографический портрет планеты к концу 21 века? 17.Какими возможностями для увеличения			

	производства продуктов питания обладает современная наука? 18.Кристаллы. Их роль в природе и жизни человека. 19.Куда следует направить капиталовложения общества, чтобы сохранить планету и цивилизацию? 20.Легкие нашей планеты. 21Минералы нашего района. 22.Нетрадиционные источники получения энергии. 23.Нефть и ее роль в жизни человека Особо охраняемые территории мира. 24.Политическая карта мира. Этапы формирования. международные конфликты. 25.Солнечная энергетика, проблемы развития 26.Что ждет нас в будущем? (сценарий третьего тысячелетия). 27.Эволюция климата Экологические кризисы в истории Земли. 28.Экологические проблемы нефтедобычи в Западной Сибири и их экономический			

	аспект. 29.Экономико-географическая характеристика страны. 30.Энергетика будущего.			

УП.10 Физическая культура (80 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	80
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные занятия	0
практические занятия	74
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	0
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	0
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	0
теоретическое обучение	0
практические занятия	0
самостоятельная работа	0

Тематический план и содержание учебного предмета Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Знания о физической культуре		**3**		
Тема1.1 Физическая культура как социальное явление. **Физическая культура как средство укрепления здоровья человека**	**Теоретическое обучение** Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Характеристика системно организации физической культуры в современном обществе, основные направления её развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду иобороне» как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне» в Союзе советских социалистических республик (далее – СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса «Готов к труду и обороне» в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16–17 лет. Законодательные основы развития физической культуры в Российской Федерации.	1	**Обсуждают вопросы:** 1) Истоки возникновения культуры как социального явления. 2)Культура как способ развития человека. 3)Здоровый образ жизни как условие активной жизнедеятельности человека. Участвуют в коллективной дискуссии. Готовят индивидуальные доклады по проблемным вопросам: 1)Роль и значение оздоровительной физической культуры в жизни современного человека и общества. 2)Роль и значение профессионально-ориентированной физической культуры в жизни современного человека и общества. 3)Роль и значение соревновательно-достиженческой физической культуры в современном обществе. Проводят коллективное обсуждение каждого доклада, вырабатывают единые представления о роли и значении развития основных направлений физической	

	Извлечения из статей, касающихся соблюдения прав и обязанностей граждан в занятиях физической культурой и спортом: Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание		культуры в современном обществе. Участвуют в беседе с учителем. Обсуждают рассказ учителя и материал учебника о целях и задачах создания Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО в период СССР, дополняют его материалом из Интернета и иных источников. Формулируют общее мнение о роли комплекса ГТО в воспитании подрастающего поколения, подготовке его к трудовой деятельности и защите отечества. Рассматривают и обсуждают материал учебника о целях и задачах комплекса ГТО на современном этапе развития РФ, выявляют связь его базовых положений с основами комплекса ГТО периода СССР. Обсуждают и анализируют целесообразность комплекса ГТО для развития современных школьников, его роль и значение в жизни современного человека. Знакомятся с основами организации и проведения мероприятий по сдаче нормативных требований комплекса ГТО, правилами оформления нагрудных знаков **Обсуждают вопросы:** 1) Физическая культура и физическое здоровье. 2) Физическая культура и психическое здоровье.	

			3) Физическая культура и социальное здоровье. Знакомятся с общими представлениями о фитнесе как массовом движении в системной организации оздоровительной физической культуры, его истории и ценностных ориентациях, основных направлениях и целевых задачах. Выбирают одну из предлагаемых тем реферата и готовят его содержание: 1) Ритмическая гимнастика: история и целевое предназначение. 2) Аэробная гимнастика: история и целевое предназначение. 3) Шейпинг: история и целевое предназначение. 4) Атлетическая гимнастика: история и целевое предназначение. 5) Стретчинг: история и целевое предназначение. Организуют проведение круглого стола, делают доклады по темам рефератов и задают вопросы, обсуждают их содержание, дополняют содержание сделанных докладов	
Тема 1.2 Здоровый образ жизни современного человека	**Теоретическое обучение** Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного человека. Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья.	1	Участвуют в круглом столе. Распределяются по группам и выбирают тему для выступления из числа предлагаемых: 1) Адаптация организма к физическим нагрузкам как фактор укрепления здоровья человека. 2) Характеристика основных этапов адаптации и их связь с функциональными	

	Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой. Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.		возможностями организма. 3) Правила (принципы) планирования занятий кондиционной тренировкой с учётом особенностей адаптации организма к физическим нагрузкам. Анализируют источники литературы и составляют содержания выступления по избранному вопросу и распределяют задания между членами группы (анализ и обобщение литературных источников; подготовка презентации и доклада; подготовка докладчиков и т. п.). Обсуждают содержание и ход подготовки выступления, организуют проведение круглого стола и дискуссию по обсуждаемым вопросам. Участвуют в коллективной дискуссии. Выбирают темы для дискуссии из числа предлагаемых и обосновывают причины выбора: 1) Здоровый образ жизни как объективный фактор укрепления и сохранения здоровья. 2) Рациональная организация труда как компонент здорового образа жизни. 3) Занятия физической культурой как средство профилактики и искоренения вредных привычек. 4) Личная гигиена как компонент здорового образа жизни. 5) Роль и значение закаливания в повышении защитных свойств организма. 6) Банные процедуры и их оздоровительное влияние на организм человека.	

			Подбирают и анализируют необходимый для сообщения материал, формулируют вопросы для дискуссии. Обсуждают с одноклассниками подготовленное сообщение, отвечают на вопросы, отстаивая свою точку зрения. Проводят мини-исследование. Разрабатывают индивидуальную таблицу суточного расхода энергии. Рассчитывают суточный расход энергии исходя из содержания индивидуального режима дня и сопоставляют его со стандартными показателями энергозатрат. Рассчитывают индивидуальный расход энергии в недельном учебном цикле, соотносят его с требованиями должного объёма двигательной активности. Знакомятся с понятием «прикладно-ориентированная физическая культура», её целью и задачами, современными направлениями, формами организации. Обсуждают информацию учителя о роли и значении профессионально-прикладной физической подготовки в системе общего среднего и профессионального образования, рассматривают примеры её связи с содержанием предполагаемой будущей профессии. Рассматривают вопросы организации и содержания занятий профессионально-прикладной физической культурой в режиме профессиональной деятельности, их роль в оптимизации работоспособности	

			и профилактики профессиональных заболеваний. Участвуют в коллективной дискуссии. Распределяются по группам и выбирают вопросы для дискуссии: 1) Влияние занятий физической культурой на физическое состояние человека в разные возрастные периоды. 2) Влияние занятий физической культурой на продолжительность жизни современного человека. 3) Измерения биологического возраста в процессе организации и проведения самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Анализируют литературные источники, готовят сообщения, обосновывают личные взгляды и представления по рассматриваемым вопросам. Делают сообщения, отвечают на вопросы, отстаивая свою точку зрения	
Тема 1.3 Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой	**Теоретическое обучение** Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Способы и приёмы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясении мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах	1	Знакомятся с информацией учителя об основных причинах возникновения травм на занятиях физической культурой и спортом. Обсуждают и анализируют примеры из личного опыта возникновения травм, предлагают возможные способы их предупреждения. Обсуждают общие правила профилактики травматизма и целесообразность их выполнения во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Знакомятся с видами ушибов и выявляют их	

			характерные признаки. Знакомятся с общими правилами оказания первой помощи при ушибах. Распределяются по группам и в каждой группе разучивают действия по оказанию первой помощи при ушибах определённой части тела: носа, головы, живота, сотрясения мозга. В каждой группе участники тренируются в выполнении необходимых действий, контролируют выполнение друг друга, помогают действиями и советами. Каждая группа выделяет своего участника, который рассказывает и показывает учащимся класса разученные им действия, отвечает на вопросы по оказанию первой помощи при ушибе определённой части тела. Участники других групп тренируются в этих действиях, а участники первой группы контролируют правильность и выполнения. Знакомятся с видами переломов и вывихов и выявляют их характерные признаки. Знакомятся с общими правилами оказания первой помощи при вывихах и переломах. Распределяются по группам и в каждой группе разучивают действия по оказанию первой помощи при переломах конкретной части тела: бедра; голени; плеча предплечья; вывиха ключицы и кисти. Каждая группа выделяет своего участника, который рассказывает и показывает учащимся других групп разученные им действия, отвечает на вопросы по оказанию первой помощи при	

			вывихах, переломах. Участники других групп тренируются в этих действиях, а участники первой группы контролируют правильность их выполнения. Знакомятся с видами обморожения, проявлениями солнечного и теплового ударов. Знакомятся с общими правилами оказания первой помощи при обморожении, солнечном и тепловом ударах. Распределяются по группам и в каждой группе тренируются действиям по оказанию первой помощи при определённых видах обморожения, солнечном и тепловом ударах. Каждая группа выделяет своего участника, который рассказывает и показывает учащимся других групп разученные им действия по оказанию первой помощи при обморожении, солнечном и тепловом ударах. Участники других групп тренируются в этих действиях, а участники первой группы контролируют правильность их выполнения	
Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности		**3**		
Тема 2.1 Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга	**Теоретическое обучение** Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий	1	Знакомятся и обсуждают понятие «образ жизни человека», анализируют содержание его основных направлений и компонентов, приводят примеры из своего образа жизни. Знакомятся с особенностями организации досуговой деятельности, её оздоровительными формами и их планированием, обсуждают их роль и значение в образе жизни современного человека.	

	оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения		Знакомятся с понятием «активный отдых» как оздоровительной формой организации досуговой деятельности, обсуждают и анализируют его содержание, связь с укреплением и сохранением здоровья. Участвуют в индивидуальной проектной деятельности практического характера. Определяют цель проекта и формулируют его результат. Намечают план разработки проекта, формулируют поэтапные задачи и планируют результаты для каждого этапа. Осуществляют поиск необходимой литературы, проводят её анализ и обобщение, составляют план доклада по результатам проектной деятельности. Разрабатывают индивидуальные проекты, осуществляют их оформление и готовят тексты выступлений. Организуют обсуждение проектов с учащимися класса, отвечают на вопросы. Обсуждают рассказ учителя о целевом назначении ежегодного медицинского осмотра, его содержательном наполнении, связи с организацией и проведением регулярных занятий физической культурой и спортом. Знакомятся с правилами распределения учащихся на медицинские группы и перечнем ограничений для самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Обсуждают роль и значение контроля за состоянием здоровья для организации	

			самостоятельных занятий, подбора физических упражнений и индивидуальной нагрузки. Участвуют в мини-исследовании. Обсуждают способы профилактики заболевания сердечно-сосудистой системы, устанавливают её связь с организацией регулярных занятий физической культурой и спортом. Анализируют целевое назначение пробы Руфье, обсуждают правила и приёмы её проведения. Обучаются проводить пробу Руфье в парах, оценивают индивидуальные показатели и сравнивают их с данными стандартной таблицы. Делают выводы об индивидуальном состоянии сердечно-сосудистой системы, учитывают их при выборе величины и направленности физической нагрузки для самостоятельных занятий физической культурой и спортом. Знакомятся с субъективными показателями текущего состояния организма, анализируют способы и критерии их оценивания (настроение, самочувствие, режим сна и питания). Проводят наблюдение за субъективными показателями в течение учебной недели и оценивают его по соответствующим критериям. Анализируют динамику показателей состояния организма в недельном режиме	

			и устанавливают связь с особенностями его содержания. Знакомятся с объективными показателями индивидуального состояния организма и критериями их оценивания (измерение артериального давления, проба Штанге и Генча). Обучаются проводить процедуры измерения объективных показателей и оценивают текущее состояние организма в соответствие со стандартными критериями. Знакомятся с понятием «кондиционная тренировка» и основными формами организации её занятий. Знакомятся с образцом конспекта тренировочного занятия кондиционной направленности, обсуждают его структуру и содержательное наполнение. Анализируют особенности динамики показателей пульса при разных по направленности занятиях кондиционной тренировкой. Обсуждают правила оформления учебных заданий, подходы к индивидуализации дозировки физической нагрузки с учётом показателей состояния организма. Разрабатывают индивидуальные планы тренировочного занятия кондиционной тренировкой и обсуждают их с учащимися класса. Участвуют в мини-исследовании. Обсуждают информацию учителя о роли и значении оценки физического состояния при организации самостоятельный занятий	

			кондиционной тренировкой, знакомятся с процедурами его измерения. Обучаются проводить процедуру измерения и определение индивидуального уровня физического состояния с помощью специальной формулы (УФС). Определяют индивидуальные особенности в уровне физического состояния и выявляют отличия с помощью сравнения с показателями таблицы стандартов	
Тема 2.2: Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни	**Теоретическое обучение** Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приёмов и процедур, правила их проведения (методика Э. Джекобсона, аутогенная тренировка И. Шульца, дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой, синхро-гимнастика по методу «Ключ»). Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедур массажа. Основные приёмы самомассажа, их воздействие на организм человека. Банные процедуры, их назначение и правила проведения, основные способы парения	1	Знакомятся с понятием «релаксация», её оздоровительной и профилактической направленностью, основными методами и процедурами. Знакомятся с методом Э. Джекобсона, его оздоровительной и профилактической направленностью, правилами организации и основными приёмами. Тренируются в проведении метода Э. Джекобсона, обсуждают состояния организма после его применения с одноклассниками. Знакомятся с методом аутогенной тренировки, обсуждают его оздоровительную и профилактическую направленность, правила организации и проведения. Разучивают текстовки аутогенной тренировки и упражняются в проведении её сеансов разной направленности. Проводят сеансы аутогенной тренировки и обсуждают с одноклассниками состояния, которые вызывает каждый из сеансов. Знакомятся с сеансом дыхательной	

			гимнастики, её оздоровительной и профилактической направленностью, правилами организации и проведения. Разучивают дыхательные упражнения, контролируют технику выполнения друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Выполняют сеансы дыхательной гимнастики и обсуждают с одноклассниками состояния, которые они вызывают. Знакомятся с основами синхрогимнастики по методу «Ключ», обсуждают её оздоровительную и профилактическую направленность, правила организации и проведения. Разучивают упражнения синхрогимнастики и контролируют технику их выполнения друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Выполняют комплекс синхрогимнастики и обсуждают с одноклассниками состояния, которые он вызывает. Знакомятся с видами и разновидностями массажа, их оздоровительными свойствами, правилами проведения процедур массажа и гигиеническими требованиями. Знакомятся с информацией учителя об оздоровительных свойствах банных процедур, обсуждают их целесообразность в организации здорового образа жизни. Делятся опытом посещения банных процедур, рассказывают об устройствах парильных комнат, расположениях каменки	

			и пологов, гигиенических требованиях к помещению. Знакомятся с правилами поведения в парильной комнате и подготовке к парению. Анализируют основные этапы парения, их продолжительность и содержательную направленность	
Тема 2.3: Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне»	**Теоретическое обучение** Структурная организация самостоятельной подготовки к выполнению требований комплекса «Готов к труду и обороне», способы определения направленности её тренировочных занятий в годичном цикле. Техника выполнения обязательных и дополнительных тестовых упражнений, способы их освоения и оценивания. Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования её направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки	1	Знакомятся с правилами организации и планирования тренировочных занятий самостоятельной подготовкой, анализируют особенности планирования их содержания и распределения ***по учебным циклам (четвертям).*** Знакомятся со способами определения функциональной направленности тренировочных занятий, обсуждают роль и место педагогического контроля в планировании их содержания. Знакомятся с техникой выполнения обязательных и дополнительных тестовых заданий комплекса ГТО, обсуждают и выявляют сложные их элементы и структурные компоненты. Составляют план технической подготовки, определяют объём необходимого времени для разучивания и совершенствования каждого тестового задания. Обучаются и совершенствуют технику тестовых заданий, сравнивают её с требованиями комплекса ГТО. Демонстрируют технику выполнения тестовых заданий друг другу, выявляют ошибки и предлагают способы их	

			устранения. Участвуют в индивидуальной проектной деятельности практического характера. Определяют цель и конечный планируемый результат физической подготовки, формулируют задачи и приросты показателей в физических качествах по сессиям. Знакомятся с основными мышечными группами и приёмами их массирования. Обучаются приёмам самомассажа основных мышечных групп, контролируют их выполнение другими учащимися, предлагают им способы устранения ошибок. Проводят процедуры самомассажа в системе тренировочных занятий, отрабатывают отдельные его приёмы на уроках физической культуры. Подбирают средства и методы достижения запланированных приростов показателей в физических качествах, планируют их в системной организации тренировочных занятий в годичном цикле. Проводят тренировочные занятия по развитию запланированных физических качеств, вносят коррекцию в содержание и направленность физических нагрузок. Демонстрируют результаты в тестовых испытаниях в условиях учебной и соревновательной деятельности	
Физическое совершенствование				
Раздел 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность				
Тема 1.1	**Содержание учебного материала**	6	Разучивают упражнения для	

Физкультурно-оздоровительная деятельность	Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способ индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой		профилактики острых респираторных заболеваний и подбирают для них индивидуальную дозировку. Объединяют упражнения в комплекс и выполняют его в системе индивидуальных оздоровительных мероприятий. Знакомятся с популярными системами снижения массы тела, определяют их общность и различия, устанавливают правила подбора и дозирования физических нагрузок. Знакомятся с методикой расчёта индекса массы тела (ИМТ), определяют его индивидуальные значения и сравнивают со стандартными показателями. Разучивают технику упражнений для снижения массы тела и подбирают их дозировку в соответствии с показателями ИМТ. Разрабатывают индивидуальный комплекс упражнений, включают его в систему оздоровительных мероприятий и выполняют под контролем измерения ИМТ. Знакомятся с проявлением целлюлита, причинами его появления и практикой профилактики. Разучивают упражнения для профилактики целлюлита и выполняют их в системе индивидуальных оздоровительных	
	Практическое занятие №1 Организация и планирование занятий кондиционной тренировкой.	1		
	Практическое занятие №2 Упражнения для профилактики нарушения и коррекции осанки.	1		
	Практическое занятие №3 Комплекс упражнений атлетической гимнастки для занятий кондиционной тренировкой.	1		
	Практическое занятие №4 Комплекс упражнений силовой гимнастики (шейпинг)	1		

	Практическое занятие №5 Комплекс упражнений на повышение подвижности суставов и эластичности мышц (стретчинг).	1	мероприятий. Знакомятся с историей шейпинга как оздоровительной системы, обсуждают различия и общность шейпинга с атлетической гимнастикой, выясняют его цель и содержательное наполнение. Обсуждают правила подбора упражнений и технику их выполнения с учётом индивидуальных особенностей физического развития и здоровья. Разучивают комплексы упражнений силовой гимнастики и включают их в содержание занятий кондиционной тренировкой. Определяют индивидуальную форму осанки и знакомятся с перечнем упражнений для профилактики её нарушения: 1) Упражнения для закрепления навыка правильной осанки. 2) Общеразвивающие упражнения для укрепления мышц туловища. 3) Упражнения локального характера на развитие корсетных мышц. Знакомятся и разучивают корригирующие упражнения на восстановление правильной формы и снижение выраженности сколиотической осанки. Разрабатывают и разучивают индивидуальные комплексы упражнений с учётом индивидуальных особенностей	
	Практическое занятие №6 Самостоятельная подготовка к выполнению нормативных требований комплекса ГТО.	1		

			формы осанки. Составляют индивидуальные комплексы упражнений зрительной гимнастики, разучивают их и планируют выполнение в режиме учебного дня. Составляют индивидуальные комплексы упражнений для профилактики напряжения шейного и грудного отделов позвоночника; разучивают их и планируют выполнение в режиме учебного дня. Знакомятся с основными типами телосложения и их характерными признаками. Знакомятся с упражнениями атлетической гимнастики и составляют из них комплексы предметно-ориентированной направленности (на отдельные мышечные группы). Разучивают комплексы упражнений атлетической гимнастики и планируют их в содержании занятий кондиционной тренировкой с индивидуально подобранным режимом физической нагрузки.	
Раздел 2. Спортивно-оздоровительная деятельность				
Тема 2.1 Модуль «Спортивные игры». Футбол	**Содержание учебного материала** Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и	10	Знакомятся и анализируют образцы техники вбрасывания мяча с лицевой линии в игровых и соревновательных условиях. Разучивают вбрасывание мяча	

	учебной деятельности Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		стандартных условиях, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в парах и в группах). Знакомятся и анализируют образцы техники углового удара в игровых и соревновательных условиях. Разучивают технику углового удара в стандартных условиях, анализируют и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в группах). Знакомятся и анализируют образцы техники удара от ворот в игровых и соревновательных условиях. Разучивают технику удара от ворот в разные участки футбольного поля, анализируют и исправляют ошибки одноклассников. Знакомятся и анализируют образцы техники штрафного удара с одиннадцатиметровой отметки. Разучивают штрафной удар с одиннадцатиметровой отметки в разные зоны (квадраты) футбольных ворот. Закрепляют технику разученных действий в условиях учебной и игровой деятельности Знакомятся с выполнением технических приёмов известных футболистов, обсуждают тактические действия и игровые комбинации ведущих команд страны и мира. Закрепляют и	
	Практическое занятие №7 Техническая подготовка в футболе	1		
	Практическое занятие №8 Тактическая подготовка в футболе	1		
	Практическое занятие №9 Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры футбол	1		
	Практическое занятие №10 Развитие координационных способностей средствами игры футбол	1		
	Практическое занятие №11 Развитие выносливости средствами игры футбол	1		
	Практическое занятие №12 Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью	1		
	Практическое занятие №13 Совершенствование техники остановки мяча разными способами	1		

			совершенствуют технические приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях	
	Практическое занятие №14 Совершенствование технической и тактической подготовки в футболе в условиях учебной и игровой деятельности	1		
	Практическое занятие №15 Тренировочные игры по мини-футболу (на малом футбольном поле)	1		
	Практическое занятие №16 Тренировочные игры по футболу (на большом поле)	1		
Тема 2.2 Модуль «Спортивные игры». Баскетбол	**Содержание учебного материала** Повторение правил игры в баскетбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при «спорном мяче», выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3–8–24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности	14	Знакомятся с выполнением технических приёмов известных баскетболистов, обсуждают тактические действия и игровые комбинации ведущих команд страны и мира. Закрепляют и совершенствуют технические приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях Знакомятся и анализируют образцы техники вбрасывания мяча с лицевой линии в игровых и соревновательных условиях. Разучивают вбрасывание мяча	
	Практическое занятие №17 Техническая подготовка в баскетболе	1		
	Практическое занятие №18 Тактическая подготовка в баскетболе	1		
	Практическое занятие №19 Развитие скоростных и силовых способностей средствами игры баскетбол	1		
	Практическое занятие №20	1		

	Развитие координационных способностей средствами игры баскетбол		стандартных условиях, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в парах и в группах). Знакомятся и анализируют образцы техники овладения мячом при разыгрывании «спорного мяча» в игровых и соревновательных условиях. Разучивают способы овладения мячом при разыгрывании «спорного мяча», анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в группах). Знакомятся и анализируют образцы выполнения техники штрафного броска в игровых и соревновательных условиях. Разучивают способы выполнения техники штрафного броска в учебной и игровой деятельности, анализируют технику и исправляют ошибки одноклассников (разучивание в группах). Знакомятся с выполнением правил 3–8–24 секунд в условиях соревновательной деятельности, обучаются использовать правило в условиях учебной и игровой деятельности. Закрепляют технические и тактические действия в условиях игровой и учебной деятельности	
	Практическое занятие №21 Развитие выносливости средствами игры баскетбол	1		
	Практическое занятие №22 Совершенствование техники ведение мяча и во взаимодействии с партнером	1		
	Практическое занятие №23 Совершенствование техники перехвата мяча, на месте и при передвижении	1		
	Практическое занятие №24 Совершенствование техники броска мяча в корзину в движении	1		
	Практическое занятие №25 Совершенствование технических действий в передаче мяча, стоя на месте и в движении	1		
	Практическое занятие №26 Совершенствование техники передачи мяча в процессе передвижения с разной скоростью	1		
	Практическое занятие №27 Совершенствование техники выполнения штрафного броска	1		
	Практическое занятие №28 Тренировочные игры по баскетболу	1		
	Практическое занятие №29 Тренировочные игры по баскетболу	1		
	Практическое занятие №30 Техника судейства игры баскетбол	1		
Тема 2.3 Модуль «Спортивные игры». Волейбол	**Содержание учебного материала** Техника выполнения игровых действий: «постановка блока», атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении.	12	Знакомятся с техникой «постановки блока», находят сложные элементы и анализируют	

	Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Повторение правил игры в волейбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		особенности их выполнения. Разучивают подводящие упражнения и анализируют их технику у одноклассников, предлагают способы устранения возможных ошибок. Разучивают технику постановки блока в стандартных и вариативных условиях. Закрепляют технику постановки блоков в учебной и игровой деятельности. Знакомятся с техникой атакующего удара, находят сложные элементы и анализируют особенности их выполнения. Разучивают технику нападающего удара в стандартных и вариативных условиях, анализируют технику у одноклассников, предлагают способы устранения возможных ошибок. Совершенствуют технику нападающего удара в разные зоны волейбольной площадки. Совершенствуют технические и тактические действия в защите и нападении в процессе учебной и игровой деятельности Знакомятся с выполнением технических приёмов известных волейболистов, обсуждают тактические действия и игровые комбинации ведущих команд страны и мира. Закрепляют и совершенствуют технические	
	Практическое занятие №41 Техническая подготовка в волейболе	1		
	Практическое занятие №42 Тактическая подготовка в волейболе	1		
	Практическое занятие №43 Общефизическая подготовка средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №44 Развитие скоростных способностей средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №45 Развитие силовых способностей средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №46 Развитие координационных способностей средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №47 Развитие выносливости средствами игры волейбол	1		
	Практическое занятие №48 Совершенствование техники нападающего удара	1		
	Практическое занятие №49 Совершенствование техники одиночного блока	1		
	Практическое занятие №50 Совершенствование технической и тактической	1		

	подготовки в волейболе в условиях учебной и игровой деятельности		приёмы и тактические действия в вариативных условиях учебной деятельности. Соблюдают правила игры в процессе игровой деятельности, принимают участие в спортивных соревнованиях	
	Практическое занятие №51 Совершенствование тактической действий во время защиты и нападения в условиях учебной и игровой деятельности	1		
	Практическое занятие №52 Тренировочные игры по волейболу. Техника судейства игры волейбол	1		
Раздел 3. Прикладно-ориентированная двигательная деятельность				
Тема 3.1 «Лыжная подготовка»	**Содержание учебного материала** Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях Совершенствование техники переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Совершенствование техники подъемов и спусков. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований.	10	Осваивают технику соревновательных действий в лыжном спорте. Развивают физические качества в системе базовой и специальной физической подготовки. Готовятся к выполнению нормативных требований комплекса ГТО демонстрируют приросты в показателях развитии физических качеств. Активно участвуют в спортивных соревнованиях по избранному виду спорта	
	Практическое занятие №31 Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	1		
	Практическое занятие №32 Совершенствование техники одновременным бесшажным ходом	1		
	Практическое занятие №33	1		

	Совершенствование техники одновременным одношажным ходом				
	Практическое занятие №34 Совершенствование техники одновременным двухшажным ходом	1			
	Практическое занятие №35 Совершенствование техники одновременным четырехшажным ходом	1			
	Практическое занятие №36 Совершенствование техники полуконьковым ходом	1			
	Практическое занятие №37 Совершенствование техники двухшажным коньковым ходом	1			
	Практическое занятие №38 Совершенствование техники попеременным коньковым ходом. Совершенствование техники коньковым ходом без отталкивание руками	1			
	Практическое занятие №39 Совершенствование техники подъёмов, спусков, торможение при спуске.	1			
	Практическое занятие №40 Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши).	1			
Тема 3.1 Модуль «Атлетические единоборства»	**Содержание учебного материала** Атлетические единоборства в системе профессионально-ориентированной двигательной деятельности её цели и задачи, формы организации тренировочных занятий. Основные технические приёмы атлетических единоборств и способы их самостоятельного разучивании (самостраховка, стойки, захваты, броски)	6	Знакомятся с содержанием атлетических единоборств и их приклад ной направленностью, обсуждают требования к уровню общей физической подготовки и развития специальных физических качеств. Рассматривают образцы техники самостраховки, выделяют в них общие и отличительные движения, определяют		
	Практическое занятие №53	1			

	Техника безопасности на занятиях атлетическими единоборствами. Техника самостраховки в атлетических единоборствах.		трудность в их выполнении. Знакомятся с основными этапами обучения техники самостраховки, определяют их содержание для каждого вида самостраховки. Разучивают общеподводящие упражнения для освоения техники основных приёмов самостраховки. Разучивают и тренируются в технике падения вперёд, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в технике падения назад, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в технике падения на бок, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Рассматривают образцы техники основных стоек и захватов в атлетических единоборствах, выделяют в них общие и отличительные движения, определяют трудности в их выполнении. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одежды соперника под локтем, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одежды атакующего на плечах, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения.		
	Практическое занятие №54 Техника стоек в атлетических единоборствах Техника захватов в атлетических единоборствах	1			
	Практическое занятие №55 Учебные схватки с использованием бросков и удержанием	1			
	Практическое занятие №56 Развитие силовых способностей средствами атлетических единоборств	1			
	Практическое занятие №57 Развитие скоростных способностей средствами атлетических единоборств	1			
	Практическое занятие №58 Развитие координационных способностей средствами атлетических единоборств	1			

			Разучивают и тренируются в парах технике захвата одной рукой одежды под локтем соперника, другой его пояса спереди, контролируют её выполнение друг у друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и тренируются в парах технике захвата одной рукой одежды под локтем соперника, другой его пояса на спине одежды, контролируют её выполнение друг друга, выявляют ошибки и предлагают способы их устранения. Знакомятся с образцами бросков и удержаний, наблюдают за их выполнением, выделяют общие и отличительные признаки. Наблюдают за выполнением броска рывком за пятку, анализируют его технику и выделяют основные фазы, определяют трудные элементы и особенности их выполнения. Подбирают подводящие упражнения и разучивают их в парах, анализируют технику выполнения друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают в парах технику броска по фазам, анализируют их выполнение друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают в парах и закрепляют технику целостного выполнения броска рывком за пятку. Совершенствуют технику выполнения броска рывком за пятку с последующим удержанием партнёра. Наблюдают за выполнением броска задней		

			подножки, анализируют её технику и выделяют основные фазы, определяют трудные элементы и особенности их выполнения. Подбирают подводящие упражнения и разучивают их в парах, анализируют выполнение друг у друга и находят ошибки, предлагают способы их устранения. Разучивают в парах технику задней подножки по фазам, анализируют её выполнение другу друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и закрепляют в парах технику целостного выполнения задней подножки. Совершенствуют технику выполнения задней подножки с последующим удержанием партнёра. Наблюдают за выполнением задней подсечки, анализируют её технику и выделяют основные фазы, определяют трудные элементы и особенности их выполнения. Подбирают подводящие упражнения и разучивают их в парах, анализируют выполнение друг у друга и находят ошибки, предлагают способы их устранения. Разучивают в парах технику задней подсечки по фазам, анализируют её выполнение друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают и закрепляют в парах технику выполнения задней подсечки в целом. Совершенствуют технику выполнения задней подсечки с последующим удержанием партнёра. Знакомятся с		

			образцом защитных действий от удара кулаком в голову, наблюдают за их выполнением, выделяют основные фазы и трудные элементы. Разучивают в парах технику защитных действий по фазам, анализируют её выполнение друг у друга, находят ошибки и предлагают способы их устранения. Разучивают в парах и закрепляют технику выполнения защитных действий от удара кулаком в голову. Совершенствуют технику выполнения защитных действий от удара кулаком в голову с последующим удержанием партнёра		
Раздел 4 Модуль «Спортивная и физическая подготовка»					
Тема 4.1 Спортивная подготовка.	**Содержание учебного материала** Техническая и специальная физическая подготовка по избранному виду спорта, выполнение соревновательных действий в стандартных и вариативных условиях	6	Осваивают технику соревновательных действий избранного вида спорта. Развивают физические качества в системе базовой и специальной физической подготовки. Готовятся к выполнению нормативных требований комплекса ГТО демонстрируют приросты в показателях развитии физических качеств. Активно участвуют в спортивных соревнованиях по избранному виду спорта		
	Практическое занятие №59-60 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 60 м и 100 м	2			
	Практическое занятие №61-62 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Бег на 2000 м (девушки); 3000 м (юноши)	2			
	Практическое занятие №63-64 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Кросс на 3 км (девушки); 5 км (юноши)	2			
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**	10	Готовятся к выполнению норм комплекса		

Базовая физическая подготовка	Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» использованием средств базовой физической подготовки, видов спорта и оздоровительных систем физической культуры, национальных видов спорта, культурно-этнических игр.		ГТО на основе использования основных средств базовых видов спорта и спортивных игр (гимнастка, акробатика, лёгкая атлетика, плавание, лыжная подготовка). Демонстрируют приросты в показателях физической подготовленности и нормативных требований комплекса ГТО. Активно участвуют в соревнованиях по выполнению нормативных требований комплекса ГТО	
	Практическое занятие №65 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Подтягивание из виса на высокой перекладине (юноши); подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см (девушки)	1		
	Практическое занятие №66 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, рывок гири 16 кг.	1		
	Практическое занятие №67-68 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО: Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. Прыжок длину с разбега.	2		
	Практическое занятие №69 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Поднимание туловища из положения лежа на спине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	1		
	Практическое занятие №70-71 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Метание гранаты весом 500 г (девушки), 700 г (юноши)	2		
	Практическое занятие №72 Правила и техника выполнения норматива комплекса ГТО. Челночный бег 3х10 м	1		
	Практическое занятие №73-74	2		

	Фестиваль «Мы готовы к ГТО!» (сдача норм ГТО с соблюдением правил и техники выполнения испытаний (тестов) 6 или 7 ступеней			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет			
Всего		80		

УП.11 Основы безопасности и защиты Родины (60 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные занятия	-
практические занятия	3
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**4**
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме (зачета, дифференцированного зачета, экзамена)	1
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**2**
теоретическое обучение	-
практические занятия	2
самостоятельная работа	-

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы безопасности и защита Родины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Раздел 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства».		**4**		
	Содержание:	**1**		
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов	1	Объясняют роль Российской Федерации в обеспечении устойчивости международного положения и опасности, связанные с ним. Раскрывают смысл понятий «национальная безопасность», «национальные интересы», «угроза национальной безопасности», «обеспечение национальной безопасности», «устойчивое развитие», «внутренние опасности». Объясняют, что такое духовно- нравственные ценности, культурные ценности, их значимость для обеспечения безопасности страны и ее граждан. Раскрывают правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации. Характеризуют роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов. Объясняют значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводят	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eae0fff3

			примеры	
Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность	**Содержание:**	**1**		
	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	1	Характеризуют роль Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Службы внешней разведки Российской Федерации и Росгвардии России в обеспечении национальной безопасности. Объясняют роль общественных институтов (школ, общественных и волонтерских организаций) в предупреждении противоправной деятельности	
Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание:**	**1**		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1	Характеризуют правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Раскрывают назначение, основные задачи и структуру единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области защиты от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Объясняют права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Актуализируют действия при сигнале	

			«Внимание всем!»	
Тема 1.4 Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание:**	**1**		
	Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности	1	Анализируют угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывают значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны. Характеризуют роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Приводят примеры	
Раздел 2 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».		**2**		
Тема 2.1 Современные представления о культуре безопасности	**Содержание:**	**1**		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности.	1	Объясняют смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Объясняют их взаимосвязь. Анализируют актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности. Приводят примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни). Рассказывают об общих принципах безопасного поведения, приводят примеры	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3488963

Тема 2.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание:**	**1**		
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	1	Объясняют смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение». Анализируют влияние поведения человека на его безопасность. Приводят примеры. Вырабатывают навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность. Раскрывают суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности. Приводят примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca989222
Раздел 3 «Безопасность в социуме».		**5**		
Тема 3.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	**Содержание**	1		
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение(взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе	1	Объясняют смысл понятия «общение». Характеризуют роль общения в жизни человека. Вырабатывают навыки конструктивного общения. Приводят примеры межличностного общения и общения в группе. Объясняют смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа». Характеризуют взаимодействие в группе. Объясняют влияние групповых норм и ценностей на взаимодействие в группе. Приводят примеры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b20971f2
Тема 3.2	**Содержание**	**1**		

Конфликты и способы их разрешения	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия	1	Объясняют смысл понятия «конфликт». Называют стадии развития конфликта. Приводят примеры. Анализируют факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта. Вырабатывают навыки конструктивного разрешения конфликта. Объясняют условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта. Вырабатывают навыки пресекать опасные проявления конфликтов. Раскрывают способы противодействия буллингу, проявлениям насилия	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c66f9d2e
Тема 3.3 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	**Содержание**	**1**		
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия	1	Перечисляют способы психологического воздействия. Формируют навыки конструктивного общения. Объясняют смысл понятия «манипуляция». Называют характеристики манипулятивного воздействия. Приводят примеры. Формируют навыки противодействия манипуляции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/738187f6
Тема 3.4 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	**Содержание**	**1**		
	Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	1	Раскрывают способы воздействия на большие группы: заражение; убеждение; внушение; подражание. Приводят примеры. Формируют навык выявлять деструктивные и псевдопсихологические технологии и противостоять их воздействию	
Раздел 4 « Безопасность в информационном пространстве»		**6**		

Тема 4.1 Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	1		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде		Характеризуют цифровую среду, ее влияние на жизнь человека. Объясняют смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные». Анализируют опасности цифровой среды (цифровая зависимость; вредоносное программное обеспечение; сетевое мошенничество и травля; вовлечение в деструктивные сообщества; запрещенный контент), раскрывают их характерные признаки. Вырабатывают навыки безопасных действий по снижению рисков и защите от опасностей цифровой среды	https://m.edsoo.ru/d526ac07]]
Тема 4.2 Опасности, связанные с использованием программного обеспечения	**Содержание**	1		
	Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		Объясняют смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение». Характеризуют и классифицируют опасности, анализируют риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение. Вырабатывают навыки безопасного использования устройств и программ	
Тема 4.3 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	**Содержание**	**1**		
	Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры.	1	Перечисляют и классифицируют опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде. Раскрывают риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде	

	Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		(имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им. Вырабатывают навыки безопасной коммуникации в цифровой среде	
Тема 4.4 Достоверность информации в цифровой среде	**Содержание**	**1**		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений	1	Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк». Вырабатывают навыки проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3906b95b
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Тема 4.5 Защита прав в цифровом пространстве	**Содержание**	1		
	Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве		Раскрывают правовые основы взаимодействия с цифровой средой, вырабатывают навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде. Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в информационном пространстве	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39a257c1
Раздел 5 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		**6**		
Тема 5.1 Экстремизм	**Содержание**	**2**		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития	2	Характеризуют экстремизм и терроризм	Библиотека

и терроризм как угроза устойчивого развития общества	общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель,причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства. Объясняют смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм». Анализируют варианты их проявления и возможные последствия. Анализируют признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, вырабатывают навыки безопасных действий при их обнаружении	ЦОК https://m.edsoo.ru/98341000000
Тема 5.2 Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**2**		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	Анализируют методы и виды террористической деятельности. Характеризуют уровни террористической опасности, вырабатывают навыки безопасных действий при их объявлении. Актуализируют навыки безопасных действий при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и др.) и совершении террористического акта (подрыв взрывного устройства; наезд транспортного средства; попадание в заложники и др.), проведении контртеррористической операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fbc7d6cc
Тема 5.3 Противодействие экстремизму и терроризму	**Содержание**	**2**		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия	2	Раскрывают правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo

	экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		терроризму. Объясняют права, обязанности и ответственность граждан и организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	.ru/1e56ec00
Раздел 6 «Безопасность в общественных местах»		**4**		
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**1**		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу	1	Перечисляют и классифицируют основные источники опасности в общественных местах. Раскрывают общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризуют их влияние на безопасность. Вырабатывают навыки оценки рисков возникновения толпы, давки. Рассказывают о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a196276c
Тема 6.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	**Содержание**	**1**		
	Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	1	Оценивают риски возникновения ситуаций криминального характера в общественных местах. Вырабатывают навыки безопасного поведения при проявлении агрессии. Вырабатывают навыки безопасного поведения для снижения рисков криминального характера. Оценивают риски потеряться в общественном месте. Объясняют порядок действий в случаях,	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2e1b5d5

			когда потерялся человек	
Тема 6.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**	**1**		
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	0,5	Актуализируют правила пожарной безопасности в общественных местах. Выделяют особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа. Актуализируют правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций. Раскрывают правила поведения при угрозе совершения или совершении террористического акта в общественном месте	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b12d5cd5
	Практические занятия № 1	**0,5**		
	Порядок пользования средствами пожаротушения.	0,5		
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Раздел 7 «Безопасность в быту»		**5**		
Тема 7.1 Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	**Содержание**	**1**		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях.	1	Раскрывают источники и классифицируют бытовые опасности. Обосновывают зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека. Объясняют права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете. Оценивают их роль в совершении безопасных покупок. Оценивают риски возникновения бытовых отравлений, вырабатывают навыки их профилактики. Актуализируют навыки первой помощи при бытовых отравлениях	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee497bff

Тема 7.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту.	**Содержание**	**2**		
	Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно- легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах.	1,5	Оценивают риски получения бытовых травм. Анализируют взаимосвязь поведения и риска получить травму. Актуализируют правила пожарной безопасности и электробезопасности, оценивают влияние соблюдения правил на безопасность в быту. Вырабатывают навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования. Актуализируют навыки поведения при угрозе и возникновении пожара. Актуализируют навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1146f112
	Практические занятия № 2	**0,5**		
	Порядок проведения сердечно- легочной реанимации.			
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Тема 7.3 Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**1**		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях	1	Раскрывают правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.) Оценивают влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводят примеры. Оценивают риски противоправных действий, вырабатывают навыки, снижающие криминальные риски. Рассказывают о правилах поведения	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63b34161

			при возникновении коммунальной аварии. Вырабатывают навыки взаимодействия с коммунальными службами	
Раздел 8 «Безопасность на транспорте»		**4**		
Тема 8.1 Безопасность дорожного движения	**Содержание**	**1**		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движениепо обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	1	Актуализируют правила дорожного движения. Анализируют изменение правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход). Оценивают риски для пешехода при разных условиях, вырабатывают навыки безопасного поведения. Рассказывают о влиянии действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения. Приводят примеры. Объясняют права, обязанности, ответственность пешехода, пассажира, водителя. Рассказывают, какие знания и навыки необходимы водителю	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3eb0db0c
Тема 8.2 Порядок действий при дорожно-транспортных	**Содержание**	1		
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним		Анализируют правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера.	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo

происшествиях	или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		Вырабатывают навыки оценки рисков и планирования своих действий на основе этой оценки. Актуализируют навыки первой помощи, навыки пользования огнетушителем	.ru/ec659795
Тема 8.3 Безопасное поведение на разных видах транспорта	**Содержание**	**1**		
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации	1	Раскрывают источники опасности на различных видах транспорта. Приводят примеры. Объясняют правила безопасного поведения на транспорте. Приводят примеры влияния поведения на безопасность. Рассказывают о порядке действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на различных видах транспорта	Бибилиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4cebedd
	Самостоятельная работа	**1**		
	Написать конспект по теме.	1		
Раздел 9 «Безопасность в природной среде»		**7**		
Тема 9.1 Безопасность в природной среде	**Содержание**	**1**		
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения	0,5	Выделяют и классифицируют источники опасности в природной среде. Раскрывают особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах.	

	безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)		Рассказывают о способах ориентирования на местности. Анализируют разные способы ориентирования, сравнивают их особенности, выделяют преимущества и недостатки	
	Практические занятия № 3	**0,5**		
	Ориентирование на местности в природной среде.	0,5		
Тема 9.2 Выживание в автономных условиях	**Содержание**	**1**		
	Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	1	Вырабатывают навыки безопасного поведения, минимизирующего риски потеряться в природной среде. Рассказывают о порядке действий, если человек потерялся в природной среде. Актуализируют знания об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде; способах подачи сигнала о помощи. Рассказывают о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными. Актуализируют навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении; навыки транспортировки пострадавших	
Тема 9.3 Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	**Содержание**	**1**		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения.	1	Называют и классифицируют природные чрезвычайные ситуации. Выделяют наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dd59356

	Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды		природе. Раскрывают применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций. Анализируют причины и признаки возникновения природных пожаров. Обосновывают влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров. Вырабатывают навыки безопасных действий при угрозе и возникновении природного пожара	
Тема 9.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d331f5d5

			поведения	
Тема 9.5 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при таких чрезвычайных ситуациях. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/552ec0cd
Тема 9.6 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	**Содержание**	**1**		
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами	1	Называют и характеризуют чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Раскрывают возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий таких чрезвычайных ситуаций. Актуализируют знания о правилах безопасного поведения при чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/12845814

			метеорологическими явлениями и процессами. Оценивают риски чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами для своего региона. Приводят примеры риск-ориентированного поведения	
Тема 9.7 Экологическая грамотность и разумное природопользование	**Содержание**	**1**		
	Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	1	Характеризуют источники экологических угроз, обосновывают влияние человеческого фактора на риски их возникновения. Характеризуют значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности. Вырабатывают навыки экологической грамотности и разумного природопользования	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6beae69f
Раздел 10 «Основы военной подготовки»		**12**		
Тема 10.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	**Содержание:**	**1**		
	Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1	Вырабатывают алгоритм выполнения строевых приемов в движении без оружия. Перечисляют строевые приемы в движении без оружия. Выполняют строевые приемы	
	Практические занятия № 4	**0,5**		
	Строевая подготовка			
Тема 10.2 Основные виды тактических действий войск	**Содержание:**	**1**		
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия	1	Формируют представления об основах общевойскового боя. Классифицируют основные понятия общевойскового боя и видах маневра в	

(тактическая подготовка)	подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.		бою. Рассказывают о видах боевых действий, обороне и наступлении. Анализируют походный, предбоевой и боевой порядок подразделений. Вырабатывают алгоритм действий военнослужащего в бою	
Тема 10.3 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	**Содержание:**	**1**		
	Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания.	0,5	Оценивают риски нарушения правил и мер безопасности. Приводят примеры нарушений правил и мер безопасности и их возможных последствий. Перечисляют меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием. Рассказывают о способах удержания оружия, правилах прицеливания и производства меткого выстрела	
	Практические занятия № 5	**0,5**		
	Способы удержания оружия и правильность прицеливания.	0,5		
Тема 10.4 Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	**Содержание**	**1**		
	Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1	Классифицируют виды современного стрелкового оружия. Проводят сравнение АК-74 и АК-12, выделяя характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия. Актуализируют информацию о современных видах короткоствольного стрелкового оружия. Рассказывают о перспективах развития стрелкового оружия	
Тема 10.5 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА)	**Содержание:**	**1**		
	История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные	1	Актуализируют информацию об истории возникновения и развития беспилотных авиационных систем.	

– эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	особенности БПЛА квадрокоптерного типа.		Формируют представления о способах боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК. Объясняют способы ведения разведки местности с помощью БПЛА. Рассказывают о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.6 Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	**Содержание:**	**1**		
	История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1	Актуализируют информацию об истории возникновения и развития радиосвязи. Рассказывают о назначении радиосвязи и требованиях, предъявляемых к ним. Формируют представления о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.7 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	**Содержание:**	**1**		
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности	1	Формируют представление о местности как элементе боевой обстановки. Объясняют тактические свойства местности и его влияние на боевые действия войск. Рассказывают о характере сезонных изменений тактических свойств местности и их влиянии на действия войск	
Тема 10.8	**Содержание:**	1		

Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка).	Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	1	Формируют представление о шанцевом инструменте, порядке его сбережения и эксплуатации. Актуализируют информацию о порядке и сроках инженерного оборудования позиции отделения и окопа для стрелка. Вырабатывают алгоритм оборудования окопа для стрельбы из положения лежа. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.9 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	**Содержание:**	**1**		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него.	1	Актуализируют информацию об оружии массового поражения. Классифицируют виды ядерных взрывов. Рассказывают о поражающих факторах ядерного взрыва, признаках применения отравляющих веществ и биологического оружия. Вырабатывают алгоритм действий при применении противником оружия массового поражения	
Тема 10.10 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина)	**Содержание:**	**2**		
	Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях.	0,5	Формируют представление о видах ранений, получаемых на поле боя. Актуализируют информацию о порядке оказания первой помощи. Объясняют особенности оказания первой помощи в особых условиях. Объясняют состав и назначение средств оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи	
	Практические занятия № 6	0,5		
	Наложение шины на разные места переломов конечностей.			
	Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем	1	Формируют представление об условных зонах оказания первой	

	мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах.		помощи. Объясняют характерные особенности «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Вырабатывают алгоритм действий в различных зонах оказания первой помощи. Решают ситуационные задачи	
Тема 10.11 Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно- учебные центры (тактическая подготовка)	**Содержание:**	1		
	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		Характеризуют воинские должности. Анализируют порядок освоения воинских должностей. Объясняют особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Актуализируют знания о военно-учебных заведениях (высшего и средне- профессионального профиля). Рассказывают о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования. Характеризуют порядок подготовки офицерских кадров	
Раздел 11 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		**6**		
Тема 11.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	**Содержание**	**1**		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально- экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	1	Объясняют смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявляют взаимосвязь между ними. Оценивают степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf0d6e0f

			Оценивают значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводят примеры из собственного опыта	
Тема 11.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	**Содержание**	**1**		
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества	1	Характеризуют инфекционные заболевания, раскрывают основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний. Вырабатывают навыки соблюдения мер личной профилактики. Раскрывают роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний. Приводят примеры. Объясняют значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения. Характеризуют роль вакцинации для сообщества в целом. Объясняют смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям». Актуализируют знания о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии). Приводят примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a38c6e17

			биолого-социального характера	
Тема 11.3 Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**1**		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.)	1	Характеризуют наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и др.). Оценивают основные факторы риска их возникновения и степень опасности. Характеризуют признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и др.). Вырабатывают навыки вызова скорой медицинской помощи. Обосновывают роль образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний. Раскрывают значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, объясняют порядок прохождения диспансеризации	
Тема 11.4 Психическое здоровье и психологическое благополучие	**Содержание**	1		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса:		Объясняют смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризуют их влияние на жизнь человека. Объясняют основные критерии психического здоровья и психологического благополучия.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ee0176

	оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		Характеризуют факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Объясняют основные направления сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия. Характеризуют негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека. Характеризуют роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития. Объясняют смысл понятия «инклюзивное обучение». Вырабатывают навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса. Характеризуют признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью	
Тема 11.5 Первая помощь пострадавшему	**Профессионально-ориентированное содержание:**	**1**		
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах	1	Объясняют правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации. Объясняют смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение. Актуализируют знания о состояниях,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e58b334d

	одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи		в которых оказывается первая помощь, и мероприятиях первой помощи. Актуализируют навыки применения алгоритма первой помощи. Вырабатывают навыки безопасных действий по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно)	
Индивидуальный проект		**4**		
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания)				
	Источники опасности в природной среде. Призыв граждан на военную службу. Разновидности террористической деятельности. Наркотизм - одна из главных угроз общественному здоровью			
Промежуточная аттестация	**Дифференцированный зачет.**	**1**		
Всего		**60**		

УП.12 Математика (332 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	332
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	314
в том числе:	
теоретическое обучение	280
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
контрольные работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	6
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме (Контрольной работы – 1 семестр, экзамена -2 семестр)	6
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	44
теоретическое обучение	37
практические занятия	3
самостоятельная работа	4

Тематический план и содержание учебного предмета Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3		
Тема № 1.1 Натуральные и целые числа	Натуральные и целые числа. Применение признаков делимости целых чисел, НОД и НОК, остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах	6	Оперировать понятиями: натуральное и целое число, множество натуральных и целых чисел. Использовать признаки делимости целых чисел; остатки по модулю; НОД и НОК натуральных чисел; алгоритм Евклида для решения задач. Записывать натуральные числа в различных позиционных системах счисления	
	Теоретическое обучение: Натуральные и целые числа	1		https://m.edsoo.ru/ef10c4f9
	Теоретическое обучение: Применение признаков делимости целых чисел	1		https://m.edsoo.ru/a35a131d
	Теоретическое обучение: Применение НОД и НОК	1		https://m.edsoo.ru/51696a67
	Теоретическое обучение: Применение остатков по модулю	1		https://m.edsoo.ru/fab81c0e
	Теоретическое обучение: Применение алгоритма Евклида для	1		https://m.

	решения задач в целых числах			edsoo.ru/fab81c0e
	Контрольная работа № 1 Входной контроль	1		https://m.edsoo.ru/1914a389
Тема № 1.2 Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера – Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Модуль действительного числа и его свойства. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета. Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения; применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	18	Использовать теоретико-множественный аппарат для описания хода решения математических задач, а также реальных процессов и явлений. Оперировать понятиями: рациональное число, бесконечная периодическая дробь, проценты; иррациональное и действительное число; модуль действительного числа; использовать эти понятия при проведении рассуждений и доказательств, применять дроби и проценты для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Использовать приближённые вычисления, правила округления, прикидку и оценку результата вычислений. Применять различные методы решения рациональных и дробно рациональных уравнений; а также метод интервалов для решения неравенств. Оперировать понятиями многочлен от одной переменной, его корни; применять деление многочлена на многочлен с остатком, теорему Безу и теорему Виета для решения задач. Оперировать понятиями: система линейных уравнений, матрица,	

			определитель матрицы. Использовать свойства определителя 2 × 2 для вычисления его значения, применять определители для решения системы линейных уравнений. Моделировать реальные ситуации с помощью системы линейных уравнений, исследовать построенные модели с помощью матриц и определителей, интерпретировать полученный результат	
	Теоретическое обучение: Множество, операции над множествами и их свойства. Диаграммы Эйлера – Венна.	1		https://m.edsoo.ru/746d5dce
	Теоретическое обучение: Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач.	1		https://m.edsoo.ru/746d5dce
	Теоретическое обучение: Рациональные числа	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение дробей и процентов для решения прикладных задач.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа.	1		https://m.edsoo.ru/

				d99d8c74
	Теоретическое обучение: Арифметические операции с действительными числами.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение: Модуль действительного числа и его свойства.	1		https://m.edsoo.ru/d99d8c74
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием) Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	1		
	Практическое занятие № 1. (с профессионально-ориентированным содержанием) Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	1		https://m.edsoo.ru/cb723fbd
	Теоретическое обучение: Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	1		https://m.edsoo.ru/cb723fbd
	Теоретическое обучение: Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу.	1		
	Теоретическое обучение: Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.	1		
	Теоретическое обучение: Решение систем линейных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2, его геометрический смысл и свойства;	1		

	вычисление его значения			
	Теоретическое обучение: Применение определителя для решения системы линейных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1		
	Контрольная работа № 2 Натуральные и целые числа. Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	1		
Тема № 2.1 Функции и графики. Степенная функция с целым показателем	Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Линейная, квадратичная и дробнолинейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций. Степень с целым показателем. Бином Ньютона. Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	8	Оперировать понятиями: функция, способы задания функции; взаимно обратные функции, композиция функций, график функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства; линейная, квадратичная, дробнолинейная и степенная функции. Выполнять элементарные преобразования графиков функций. Знать и уметь доказывать чётность или нечётность функции, периодичность функции, находить промежутки монотонности функции, максимумы и минимумы функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке. Формулировать и иллюстрировать графически свойства линейной, квадратичной, дробно-линейной и	

			степенной функций. Выражать формулами зависимости между величинами. Знать определение и свойства степени с целым показателем; подходящую форму записи действитель-ных чисел для решения практических задач и представления данных	
	Теоретическое обучение: Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций.	1		
	Теоретическое обучение: График функции. Элементарные преобразования графиков функций.	1		
	Теоретическое обучение: Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства	1		https://m.edsoo.ru/226eeabf
	Теоретическое обучение: Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. **:** Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	1		https://m.edsoo.ru/763e75ee
	Теоретическое обучение: Линейная, квадратичная и дробнолинейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций.	1		
	Практическое занятие № 2. Линейная, квадратичная и дробнолинейная функции. Элементарное исследование и построение графиков этих функций.	1		

	Теоретическое обучение: Степень с целым показателем. Бином Ньютона.	1		
	Теоретическое обучение: Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	1		https://m.edsoo.ru/3f25a047
Тема № 2.2 Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения	Арифметический корень натуральной степени и его свойства. Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни. Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений. Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений. Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	10	Формулировать, записывать в символической форме и использовать свойства корня n-ой степени для преобразования выражений. Находить решения иррациональных уравнений с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней. Строить график функции корня n-ой степени как обратной для функции степени с натуральным показателем	
	Теоретическое обучение: Арифметический корень натуральной степени и его свойства	1		https://m.edsoo.ru/d82c36d4
	Теоретическое обучение: Арифметический корень натуральной степени и его свойства	1		https://m.edsoo.ru/d82c36d4
	Теоретическое обучение: Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	1		
	Теоретическое обучение: Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/54b815c5

	Теоретическое обучение: Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/69106ae7
	Теоретическое обучение: Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	1		https://m.edsoo.ru/5f29b9b5
	Контрольная работа № 3 Функции и графики. Степенная функция с целым показателем. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения	1		https://m.edsoo.ru/eb0cc5e3
Тема № 3. 1 Показательная функция. Показательные уравнения	Степень с рациональным показателем и её свойства. Показательная функция, её свойства и график. Использование графика функции для решения уравнений. Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	6	Формулировать определение степени с рациональным показателем. Выполнять преобразования числовых выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Использовать цифровые ресурсы для построения графика показательной функции и изучения её свойств. Находить решения показательных уравнений	
	Теоретическое обучение: Степень с рациональным показателем и её свойства.	1		https://m.edsoo.ru/a52939b3
	Теоретическое обучение: Степень с рациональным показателем и её свойства.	1		https://m.edsoo.ru/ff601408

	Теоретическое обучение: Показательная функция, её свойства и график.	1		https://m.edsoo.ru/85bc8132
	Теоретическое обучение: Использование графика функции для решения уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/be76320c
	Теоретическое обучение: Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/3d408009
Тема № 3.2 Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения	Логарифм числа. Свойства логарифма. Десятичные и натуральные логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Использование графика функции для решения уравнений. Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений. Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений	12	Давать определение логарифма числа; десятичного и натурального логарифма. Использовать свойства логарифмов для преобразования логарифмических выражений. Строить график логарифмической функции как обратной к показательной и использовать свойства логарифмической функции для решения задач. Находить решения логарифмических уравнений с помощью равносильных переходов или осуществляя проверку корней	
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифм числа. Свойства логарифма.	1		

	Теоретическое обучение: Десятичные и натуральные логарифмы.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифмическая функция, её свойства и график.	1		
	Теоретическое обучение: Использование графика функции для решения уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Решение задач на применение логарифмов	1		
	Практическое занятие № 3. Решение задач на применение логарифмов	1		
Тема № 3.3 Иррациональные, показательные и логарифмические	Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств. Основные методы решения иррациональных неравенств. Графические методы решения иррациональных, показательных и логарифмических уравнений и неравенств	16	Применять свойства показательной и логарифмической функций к решению показательных и логарифмических неравенств. Обосновать равносильность переходов. Решать иррациональные и комбинированные неравенства, с помощью равносильных переходов. Использовать графические методы и свойства входящих в	

неравенства			уравнение или неравенство функций для решения задачи	
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения показательных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения логарифмических неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения иррациональных неравенств.	1		
	Теоретическое обучение: Основные методы решения иррациональных неравенств.	1		

	Теоретическое обучение: Графические методы решения иррациональных уравнений.	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы решения показательных уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы логарифмических уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы решения иррациональных неравенств	1		
	Теоретическое обучение: Графические методы решения показательных и логарифмических неравенств	1		
	Контрольная работа № 4 Показательная функция. Показательные уравнения. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения. Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства.	1		
Тема № 4.1 Введение в стереометрию	Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство. Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка. Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство. Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов. Аксиомы стереометрии и первые следствия из них. Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей. Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами. Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и	14	Определять плоскость как фигуру, в которой выполняется планиметрия. Делать простейшие логические выводы из аксиоматики плоскости. Приводить примеры реальных объектов, идеализацией которых являются аксиомы геометрии. Изучать, применять принципы построения сечений. Использовать для построения сечений метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости. Решать стереометрические задачи: на	

	плоскостей. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения. Повторение планиметрии. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников. Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии		определение вида сечения и нахождение его площади. Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Использовать при решении задач следующие планиметрические факты и методы: Теоремы Фалеса и о пропорциональных отрезках. Алгоритм деления отрезка на n равных частей. Теорема Менелая. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Прямоугольный треугольник. Свойство средней линии треугольника. Свойство биссектрисы угла треугольника. Свойство медиан треугольника. Признаки подобия треугольников. Получать представления об основных этапах развития геометрии как составной части фундамента развития технологий	
	Теоретическое обучение: Основные пространственные фигуры. Понятия стереометрии: точка, прямая, плоскость, пространство.	1		https://m.edsoo.ru/aecc77cd
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Основные правила изображения на рисунке плоскости, параллельных прямых (отрезков), середины отрезка.	1		https://m.edsoo.ru/2d8a9c99
	Теоретическое обучение: Понятия: пересекающиеся плоскости, пересекающиеся прямая и плоскость; полупространство.	1		

	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Многогранники, изображение простейших пространственных фигур, несуществующих объектов.	1		https://m.edsoo.ru/b30dff38
	Теоретическое обучение: Аксиомы стереометрии и первые следствия из них.	1		https://m.edsoo.ru/0cc5c4fe
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Способы задания прямых и плоскостей в пространстве. Обозначения прямых и плоскостей	1		
	Теоретическое обучение: Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1		https://m.edsoo.ru/b30dff38
	Теоретическое обучение: Сечения. Изображение сечений пирамиды, куба и призмы, которые проходят через их рёбра. Изображение пересечения полученных плоскостей. Раскрашивание построенных сечений разными цветами	1		https://m.edsoo.ru/b30dff38
	Теоретическое обучение: Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Теоретическое обучение: Метод следов для построения сечений. Свойства пересечений прямых и плоскостей.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Теоретическое обучение: Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись	1		https://m.edsoo.ru/

	шагов построения.			ec26fe5d
	Практическое занятие № 4. Построение сечений в пирамиде, кубе по трём точкам на рёбрах. Создание выносных чертежей и запись шагов построения.	1		https://m.edsoo.ru/ec26fe5d
	Теоретическое обучение: Повторение планиметрии. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобие треугольников.	1		
	Теоретическое обучение: Теорема Менелая. Расчёты в сечениях на выносных чертежах. История развития планиметрии и стереометрии	1		
Тема № 4.2 Взаимное расположение прямых в пространстве	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью. Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых. Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция. Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве	4	Классифицировать взаимное расположение прямых в пространстве, иллюстрируя рисунками и приводя примеры из реальной жизни. Доказывать теорему о существовании и единственности параллельной прямой, проходящей через точку пространства и не лежащей на другой прямой; лемму о пересечении плоскости двумя параллельными прямыми; теорему о трёх параллельных прямых. Доказывать признак скрещивающихся прямых, теорему о скрещивающихся прямых. Доказывать теорему о равенстве углов с сонаправленными сторонами. Объяснять, что называется параллельным и центральным проектированием и как выполняется проектирование фигур на плоскость.	

			Доказывать свойства параллельного проектирования. Изображать в параллельной проекции разные геометрические фигуры. Решать стереометрические задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве. Проводить доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных со взаимным расположением прямых в пространстве. Сравнивать, анализировать и оценивать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Моделировать реальные ситуации, связанные со взаимным расположением прямых в пространстве, на языке геометрии. Исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, цифровых ресурсов. Получать представление о центральном проектировании и об истории работ по теории перспективы	
	Теоретическое обучение: Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельные прямые в пространстве. Теорема о существовании и единственности прямой параллельной данной прямой, проходящей через точку пространства и не	1		https://m.edsoo.ru/1a2520f6

	лежащей на данной прямой. Лемма о пересечении параллельных прямых плоскостью.			
	Теоретическое обучение: Параллельность трёх прямых. Теорема о трёх параллельных прямых. Теорема о скрещивающихся прямых.	1		https://m.edsoo.ru/93ad36b3
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Параллельное проектирование. Основные свойства параллельного проектирования. Изображение разных фигур в параллельной проекции. Центральная проекция.	1		
	Теоретическое обучение: Угол с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Задачи на доказательство и исследование, связанные с расположением прямых в пространстве	1		https://m.edsoo.ru/e504d656
Тема № 4.3 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости. Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений. Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы. Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей. Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё. Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя	6	Классифицировать взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве, приводя соответствующие примеры из реальной жизни. Формулировать определение параллельных прямой и плоскости. Доказывать признак о параллельности прямой и плоскости; свойства параллельности прямой и плоскости. Решать стереометрические задачи вычисления и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве. Решать практические задачи на построение сечений на чертежах тетраэдра и параллелепипеда. Решать	

	параллельными плоскостями		стереометрические задачи, связанные с построением сечений плоскостью. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач связанных с параллельностью плоскостей. Сравнивать и анализировать реальные ситуации, связанные с параллельностью прямой и плоскости в пространстве; моделировать реальные ситуации, связанные с параллельностью прямой и плоскости в пространстве, на языке геометрии	
	Теоретическое обучение: Понятия: параллельность прямой и плоскости в пространстве. Признак параллельности прямой и плоскости. Свойства параллельности прямой и плоскости.	1		https://m.edsoo.ru/fe733862
	Теоретическое обучение: Геометрические задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельностью прямых и плоскостей в пространстве.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Построение сечения, проходящего через данную прямую на чертеже и параллельного другой прямой. Расчёт отношений	1		
	Теоретическое обучение: Параллельная проекция, применение для построения сечений куба и параллелепипеда. Свойства параллелепипеда и призмы	1		

	Теоретическое обучение: Параллельные плоскости. Признаки параллельности двух плоскостей. Теорема о параллельности и единственности плоскости, проходящей через точку, не принадлежащую данной плоскости и следствия из неё. Свойства параллельных плоскостей: о параллельности прямых пересечения при пересечении двух параллельных плоскостей третьей; об отрезках параллельных прямых, заключённых между параллельными плоскостями; о пересечении прямой с двумя параллельными плоскостями	1		
	Контрольная работа № 5 Введение в стереометрию Взаимное расположение прямых в пространстве Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	1		
Тема № 5.1 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника. Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда. Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости. Плоскости и перпендикулярные им прямая в многогранниках. Перпендикуляр и наклонная. Построение перпендикуляра из точки на прямую. Теорема о трёх перпендикулярах (прямая и обратная). Угол между скрещивающимися прямыми. Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей Ортогональное проектирование. Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции. Симметрия в пространстве относительно плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках. Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии. Правильные многогранники Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг	16	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Формулировать определения: перпендикулярных прямых в пространстве; определение прямой, перпендикулярной к плоскости. Доказывать: лемму о перпендикулярности двух параллельных прямых к третьей прямой; теоремы о связи между параллельностью прямых и их перпендикулярностью к плоскости. Доказывать: теорему, выражающую признак перпендикулярности прямой и плоскости; теорему о существовании и единственности прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной плоскости. Изображать взаимно	

	точки по параллельной прямой. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний		перпендикулярные прямую и плоскость. Формулировать свойство перпендикуляра по отношению к плоскости. Получать представление о значении перпендикуляра для других областей науки (физика, энергетика, лазерные технологии), в реальной жизни (техника, окружающая обстановка). Доказывать утверждения, связанные с проекцией прямой на плоскость, неперпендикулярную к этой прямой. Доказывать теорему о трёх перпендикулярах и теорему обратную теореме о трёх перпендикулярах. Получать представление об ортогональном проектировании. Доказывать теорему о проекции точки на прямую. Решать стереометрические задачи, связанные с перпендикулярностью прямой и плоскости. Решать прикладные задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Решать стереометрические задачи, связанные с применением теоремы о трёх перпендикулярах, нахождением расстояний, построением проекций. Сравнивать и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с	

			перпендикулярностью прямой и плоскости; исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры	
	Теоретическое обучение: Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника	1		
	Теоретическое обучение: Повторение: теорема Пифагора на плоскости, тригонометрия прямоугольного треугольника	1		
	Теоретическое обучение: Свойства куба и прямоугольного параллелепипеда.	1		
	Теоретическое обучение: Вычисление длин отрезков в кубе и прямоугольном параллелепипеде.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		
	Теоретическое обучение: Теорема о существовании и единственности прямой, проходящей через точку пространства и перпендикулярной к плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Плоскости и перпендикулярные им прямые в многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Угол между скрещивающимися прямыми	1		
	Теоретическое обучение: Поиск перпендикулярных прямых с помощью перпендикулярных плоскостей	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Ортогональное проектирование.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Построение сечений куба, призмы, правильной пирамиды с помощью ортогональной проекции.	1		
	Теоретическое обучение: Симметрия в пространстве относительно	1		

	плоскости. Плоскости симметрий в многогранниках..			
	Теоретическое обучение: Признак перпендикулярности прямой и плоскости как следствие симметрии	1		
	Теоретическое обучение: Правильные многогранники	1		
	Теоретическое обучение: Расчёт расстояний от точки до плоскости. Способы опустить перпендикуляры: симметрия, сдвиг точки по параллельной прямой. Сдвиг по непараллельной прямой, изменение расстояний	1		
Тема № 5.2 Углы и расстояния	Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов. Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве. Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках. Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости. Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё. Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости. Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках. Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях. Опускание перпендикуляров, вычисление расстояний от точки до точки; прямой; плоскости. Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости. Трёхгранный угол, неравенства для трёхгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле	12	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Формулировать определение двугранного угла. Доказывать свойство равенства всех линейных углов двугранного угла. Классифицировать двугранные углы в зависимости от их градусной меры. Формулировать определение взаимно перпендикулярных плоскостей. Доказывать теорему о признаке перпендикулярности двух плоскостей. Формулировать следствие (из признака) о перпендикулярности плоскости, которая перпендикулярна прямой, по которой пересекаются две плоскости, эти плоскостям. Доказывать утверждения о его свойствах; теорему и следствие из неё о диагоналях прямоугольного параллелепипеда. Решать стереометрические задачи, связанные с перпендикулярность прямых и плоскостей, используя планиметрические факты и методы.	

			Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с перпендикулярностью плоскостей. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с перпендикулярностью прямых и плоскостей. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Решать прикладные задачи, связанные с нахождением геометрических величин	
	Теоретическое обучение: Повторение: угол между прямыми на плоскости, тригонометрия в произвольном треугольнике, теорема косинусов Повторение: угол между скрещивающимися прямыми в пространстве	1		
	Теоретическое обучение: Геометрические методы вычисления угла между прямыми в многогранниках	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Двугранный угол. Свойство линейных углов двугранного угла. Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей; теорема о прямой пересечения двух плоскостей перпендикулярных третьей плоскости.	1		https://m.edsoo.ru/6b61b2b4
	Теоретическое обучение: Прямоугольный параллелепипед; куб; измерения, свойства прямоугольного параллелепипеда. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда и следствие из неё.	1		
	Теоретическое обучение: Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости.	1		

	Практическое занятие № 5. Стереометрические и прикладные задачи, связанные со взаимным расположением прямых и плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Повторение: скрещивающиеся прямые, параллельные плоскости в стандартных многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Пара параллельных плоскостей на скрещивающихся прямых, расстояние между скрещивающимися прямыми в простых ситуациях.	1		
	Теоретическое обучение: Опускание перпендикуляров, вычисление расстояний от точки до точки; прямой; плоскости Вычисление расстояний между скрещивающимися прямыми с помощью перпендикулярной плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Трёхгранный угол, неравенства для трёхгранных углов. Теорема Пифагора, теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла. Элементы сферической геометрии: геодезические линии на Земле	1		
	Контрольная работа № 6. Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Углы и расстояния	1		https://m.edsoo.ru/5b971ef3
	Контрольная работа № 7 за 1 семестр	1		https://m.edsoo.ru/9f246736
	Самостоятельная работа (с профессионально-ориентированным содержанием): Подготовить сообщение «Применение стереометрии в специальности»	2		
Тема № 6.1 Элементы теории графов	**Содержание учебного материала:** Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.	4	Представлять объекты и связи между ними с помощью графа, находить пути между вершинами графа. Выделять в графе цепи и циклы. Строить дерево по описанию случайного опыта, описывать случайные события в терминах дерева. Решать задачи с	

			помощью графов	
	Теоретическое обучение: Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи.	1		
	Теоретическое обучение Степень (валентность) вершины.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Графы на плоскости. Деревья.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Графы на плоскости. Деревья.	1		
Тема № 6.2 Случайные опыты, случайные события и вероятности событий	**Содержание учебного материала:** Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями.	2	Выделять и описывать случайные события в случайном опыте. Формулировать условия проведения случайного опыта. Находить вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными исходами	https://m.edsoo.ru/dd00738d
	Теоретическое обучение: Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы).	1		https://m.edsoo.ru/f4a15a14
	Теоретическое обучение: Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями	1		
Тема № 6.3 Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые	**Содержание учебного материала:** Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события.	4	Использовать диаграммы Эйлера и вербальное описание событий при выполнении операций над событиями. Оценивать изменение вероятностей событий по мере наступления других событий в случайном опыте. Решать задачи, в том числе с использованием дерева случайного опыта, формул сложения и умножения вероятностей	

события				
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.	1		https://m.edsoo.ru/639be9aa https://m.edsoo.ru/9a408d2
	Теоретическое обучение: Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента.	1		https://m.edsoo.ru/15941bec
	Теоретическое обучение: Формула полной вероятности.	1		https://m.edsoo.ru/15941bec
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Формула Байеса. Независимые события	1		https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9
Тема № 6.4 Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности. Элементы комбинаторики	**Содержание учебного материала:** Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	4	Разбивать сложные эксперименты на отдельные испытания. Решать задачи на поиск вероятностей событий в серии испытаний до первого успеха и в сериях испытаний Бернулли, а также в опытах со случайным выбором из конечной совокупности с использованием комбинаторных фактов и формул, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций. Формулировать и доказывать комбинаторные факты. Использовать правило умножения, изученные комбинаторные формулы для перечисления элементов различных	

			множеств, в том числе элементарных событий в случайном опыте. Пользоваться формулой и треугольником Паскаля для определения числа сочетаний. Применять формулу бинома Ньютона для преобразования выражений	
	Теоретическое обучение: Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха	1		
	Теоретическое обучение: Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	1		
	Теоретическое обучение: Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	1		https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9
	Практическое занятие № 6 с использованием электронных таблиц: Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности	1		https://m.edsoo.ru/e3dd5ac9
Тема № 6.5 Случайные величины и распределения	**Содержание учебного материала:** Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное. Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин.	8	Осваивать понятия: случайная величина, распределение, таблица распределения, диаграмма распределения. Находить значения суммы и произведения случайных величин. Строить бинарные распределения по описанию событий в случайных опытах. Строить и распознавать геометрическое и биномиальное распределения. Решать задачи на вычисление математического	

	Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины. Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения. Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц		ожидания. Строить совместные распределения. Изучать свойства математического ожидания. Решать задачи с помощью изученных свойств. По изученным формулам находить математические ожидания случайных величин, имеющих геометрическое и биномиальное распределения Осваивать понятия: дисперсия, стандартное отклонение случайной величины. Находить дисперсию по распределению. Изучать свойства дисперсии. По изученным формулам находить дисперсию биномиального распределения, в том числе в ходе практической работы	
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами.	1		https://m.edsoo.ru/639be9aa
	Теоретическое обучение: Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.	1		
	Теоретическое обучение: Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины. Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея).	1		https://m.edsoo.ru/6dc7ff39
	Теоретическое обучение: Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и	1		https://m.edsoo.ru/5afff05f

	биномиального распределений.			
	Практическое занятие № 7 с использованием электронных таблиц: Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины (распределения). Дисперсия бинарной случайной величины	1		
	Теоретическое обучение: Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин. Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения.	1		
	Теоретическое обучение: Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения	1		
	Контрольная работа № 8 Элементы теории графов Элементы комбинаторики Случайные опыты, случайные события и вероятности событий Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	1		https://m.edsoo.ru/a985ae79
Тема № 7.1 Векторы в пространстве	**Содержание учебного материала:** Понятие вектора на плоскости и в пространстве. Сумма и разность векторов, правило параллелепипеда, умножение вектора на число, разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости. Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве. Простейшие задачи с векторами	8	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Оперировать понятиями: вектор на плоскости и в пространстве; компланарные векторы. Приводить примеры физических векторных величин. Осваивать правила выполнения действий сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число. Доказывать признак компланарности трёх векторов. Доказывать теорему о разложении любого вектора по трём данным некомпланарным векторам	

	Теоретическое обучение: Понятие вектора на плоскости и в пространстве.	1		https://m.edsoo.ru/5caefc1b
	Теоретическое обучение: Сумма и разность векторов	1		
	Теоретическое обучение: Правило параллелепипеда, умножение вектора на число	1		https://m.edsoo.ru/a28fd74e
	Теоретическое обучение: Разложение вектора по базису трёх векторов, не лежащих в одной плоскости	1		https://m.edsoo.ru/a28fd74e
	Теоретическое обучение: Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве	1		https://m.edsoo.ru/725effc4
	Теоретическое обучение: Скалярное произведение, вычисление угла между векторами в пространстве	1		https://m.edsoo.ru/725effc4
	Теоретическое обучение: Простейшие задачи с векторами	1		https://m.edsoo.ru/77c22fc5
	Теоретическое обучение: Простейшие задачи с векторами	1		https://m.edsoo.ru/77c22fc5
Тема № 7.2 Аналитическая геометрия	**Содержание учебного материала:** Повторение: координаты вектора на плоскости и в пространстве, скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве. Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в отрезках. Векторное произведение. Линейные неравенства, линейное программирование. Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках. Формула расстояния от точки до плоскости в координатах. Нахождение	10	Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Сводить действия с векторами к аналогичным действиям с их координатами. Вспомнить определение скалярного умножения и его свойства. Вычислять с помощью скалярного умножения длины векторов, углы между ними,	

	расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде		устанавливать перпендикулярность векторов. Выводить уравнение плоскости и формулу расстояния от точки до плоскости. Решать задачи, сочетая координатный и векторный методы. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач на применение векторнокоординатного метода. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные векторами и координатами. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Использовать компьютерные программы. Знакомиться с историей развития математики	
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Координаты вектора на плоскости и в пространстве	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Координаты вектора на плоскости и в пространстве	1		
	Теоретическое обучение: Скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве	1		
	Практическое занятие № 8. Скалярное произведение векторов, вычисление угла между векторами в пространстве			
	Теоретическое обучение: Уравнение прямой, проходящей через две точки. Уравнение плоскости, нормаль, уравнение плоскости в	1		

	отрезках.			
	Теоретическое обучение: Векторное произведение.	1		
	Теоретическое обучение: Линейные неравенства, линейное программирование.	1		
	Теоретическое обучение: Аналитические методы расчёта угла между прямыми и плоскостями в многогранниках.	1		
	Теоретическое обучение: Формула расстояния от точки до плоскости в координатах.	1		
	Теоретическое обучение: Нахождение расстояний от точки до плоскости в кубе и правильной пирамиде	1		
Тема № 7.3 Движения	**Содержание учебного материала:** Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой. Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера. Геометрические задачи на применение движения	4	Применять правила выполнения действий сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число при решении задач. Находить координаты вектора в данном базисе и строить вектор по его координатам. Вспомнить определение скалярного умножения и его свойства. Вычислять с помощью скалярного умножения длины векторов, углы между ними, устанавливать перпендикулярность векторов. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с физическими векторными величинами. Использовать при решении задач, связанных с векторами в пространстве,	

			планиметрические факты и методы. Свободно оперировать понятиями: отображение пространства на себя, движение пространства; центральная, осевая и зеркальная симметрии, параллельный перенос; равенство и подобие фигур. Доказывать утверждения о том, что центральная, осевая и зеркальная симметрии, параллельный перенос являются движениями. Выполнять преобразования подобия. Оперировать понятиями: прямая и сфера Эйлера. Решать геометрические задачи с использованием движений. Использовать при решении задач движения пространства и их свойства	
	Теоретическое обучение: Движения пространства. Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Геометрические задачи на применение движения	1		
	Контрольная работа № 9 Векторы в пространстве Аналитическая геометрия Движения	1		
Тема № 8.1	**Содержание учебного материала:**	18	Давать определения синуса, косинуса,	

Тригонометрические выражения и уравнения	Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Основные тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений		тангенса и котангенса числового аргумента; а также арксинуса, арккосинуса и арктангенса числа. Применять основные тригонометрические формулы для преобразования тригонометрических выражений. Применять формулы тригонометрии для решения основных типов тригонометрических уравнений	
	Теоретическое обучение: Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/ec9f4d78
	Теоретическое обучение: Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/6df195a0
	Теоретическое обучение: Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	1		https://m.edsoo.ru/6b61c578

	Теоретическое обучение: Основные тригонометрические формулы.	1		https://m.edsoo.ru/6ed2b3ba
	Теоретическое обучение: Основные тригонометрические формулы.	1		https://m.edsoo.ru/12d1413c
	Теоретическое обучение: Основные тригонометрические формулы.	1		
	Практическое занятие № 9. Основные тригонометрические формулы.	1		
	Теоретическое обучение: Преобразование тригонометрических выражений.	1		https://m.edsoo.ru/e248c5fc
	Теоретическое обучение: Преобразование тригонометрических выражений.	1		https://m.edsoo.ru/1f4655da
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/1f4655da
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/6baefe19
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/0d8a770d
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		https://m.edsoo.ru/e6eec650
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических уравнений	1		

Тема № 8.2 Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства	**Содержание учебного материала:** Тригонометрические функции, их свойства и графики. Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств	10	Использовать цифровые ресурсы для построения графиков тригонометрических функции и изучения их свойств. Решать тригонометрические уравнения и осуществлять отбор корней с помощью тригонометрической окружности. Применять формулы тригонометрии для решения основных типов тригонометрических неравенств. Использовать цифровые ресурсы для построения и исследования графиков функций	https://m.edsoo.ru/beeff646
	Теоретическое обучение: Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/d2e4601b
	Теоретическое обучение: Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/ba9da96d
	Теоретическое обучение: Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/24ab3c53
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		https://m.edsoo.ru/beeff646
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1		
	Теоретическое обучение: Отбор корней тригонометрических	1		

	уравнений с помощью тригонометрической окружности.			
	Теоретическое обучение: Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности.	1		
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических неравенств	1		https://m.edsoo.ru/0c837397
	Теоретическое обучение: Решение тригонометрических неравенств	1		https://m.edsoo.ru/e6e1901f
	Контрольная работа № 10 Тригонометрические выражения и уравнения Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства	1		https://m.edsoo.ru/10130727
Тема № 9.1. Комплексные числа	**Содержание учебного материала:** Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости. Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	8	Оперировать понятиями: комплексное число и множество комплексных чисел. Представлять комплексные числа в алгебраической и тригонометрической форме. Выполнять арифметические операции с ними. Изображать комплексные числа на координатной плоскости. Применять формулу Муавра и получать представление о корнях n-ой степени из комплексного числа. Знакомиться с примерами применения комплексных чисел для решения геометрических и физических задач	
	Теоретическое обучение: Комплексные числа	1		
	Теоретическое обучение: Алгебраическая и тригонометрическая	1		

	формы записи комплексного числа.			
	Теоретическое обучение: Арифметические операции с комплексными числами.	1		
	Теоретическое обучение: Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.	1		
	Теоретическое обучение: Формула Муавра.	1		
	Теоретическое обучение: Корни n-ой степени из комплексного числа.	1		
	Теоретическое обучение: Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	1		
	Практическое занятие № 10. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	1		
Тема № 10.1. Последовательности и прогрессии	**Содержание учебного материала:** Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост. Число е. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.	4	Оперировать понятиями: последовательность, способы задания последовательностей; монотонные и ограниченные последовательности; исследовать последовательности на монотонность и ограниченность. Получать представление об основных идеях анализа бесконечно малых. Давать определение арифметической и геометрической прогрессии. Доказывать свойства арифметической и геометрической прогрессии, находить сумму членов	

			прогрессии, а также сумму членов бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Использовать прогрессии для решения задач прикладного характер. Применять формулу сложных процентов для решения задач из реальной практики.	
	Теоретическое обучение: Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции.	1		
	Теоретическое обучение: Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых.	1		
	Теоретическое обучение: Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно бывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Линейный и экспоненциальный рост. Число *е*. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	1		
Тема № 10.2. Непрерывные функции. Производные	**Содержание учебного материала:** Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач. Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	16	Оперировать понятиями: функция непрерывная на отрезке, точка разрыва функции, асимптота графика функции. Применять свойства непрерывных функций для решения задач. Оперировать понятиями: первая и вторая производные функции; понимать физический и геометрический смысл производной; записывать уравнение касательной. Вычислять производные суммы, произведения, частного и сложной функции. Изучать производные	

			элементарных функций. Использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач.	
	Теоретическое обучение: Непрерывные функции и их свойства.	1		https://m.edsoo.ru/403bfb0d
	Теоретическое обучение: Точка разрыва. Асимптоты графиков функций.	1		
	Теоретическое обучение: Свойства функций непрерывных на отрезке.	1		
	Теоретическое обучение: Метод интервалов для решения неравенств.	1		https://m.edsoo.ru/403bfb0d
	Теоретическое обучение: Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	1		
	Теоретическое обучение: Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	1		
	Теоретическое обучение: Первая и вторая производные функции.	1		
	Теоретическое обучение: Определение, физический смысл производной.	1		https://m.edsoo.ru/0adbce1b
	Теоретическое обучение: Определение, геометрический смысл производной.	1		https://m.edsoo.ru/6c8d36ff
	Теоретическое обучение: Уравнение касательной к графику функции.	1		https://m.edsoo.ru/a413eca9
	Теоретическое обучение: Производные элементарных функций.	1		https://m.edsoo.ru/c7550e5f
	Теоретическое обучение: Производные элементарных функций.	1		https://m.edsoo.ru/

				14ab3cdb
	Теоретическое обучение: Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	1		https://m.edsoo.ru/c12a0552
	Теоретическое обучение: Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	1		https://m.edsoo.ru/d598f201
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием). Физический смысл производной в профессиональных задачах.	1		
	Практическое занятие № 11. (с профессионально-ориентированным содержанием). Физический смысл производной в профессиональных задачах.	1		
Тема № 10.3. Исследование функций с помощью производной	**Содержание учебного материала:** Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	14	Строить график композиции функций с помощью элементарного исследования и свойств композиции. Строить геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости. Использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы; находить наибольшее и наименьшее значения функции непрерывной на отрезке; строить графики функций на основании проведённого исследования. Использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком. Получать представление о применении производной в различных	

			отраслях знаний.	
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		https://m.edsoo.ru/17af2df9
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		https://m.edsoo.ru/a8ca5ad4
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		
	Теоретическое обучение: Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	1		
	Теоретическое обучение: Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.	1		https://m.edsoo.ru/fb6a8acf
	Теоретическое обучение: Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке.	1		https://m.edsoo.ru/cffcb7e5
	Теоретическое обучение: Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	1		https://m.edsoo.ru/ad15000e
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.	1		https://m.edsoo.ru/86adcbfd
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	1		https://m.edsoo.ru/13205d80
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.	1		
	Теоретическое обучение: Композиция функций.	1		
	Теоретическое обучение: Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости	1		

	Теоретическое обучение: Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости.	1		
	Контрольная работа№ 11. Непрерывные функции. Производные. Исследование функций с помощью производной	1		https://m.edsoo.ru/f8ed5f99
Тема № 11.1. Первообразная и интеграл	Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных. Интеграл. Геометрический смысл интеграла. Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона–Лейбница. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объёмов геометрических тел. Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.	10	Оперировать понятиями: первообразная и определённый интеграл. Находить первообразные элементарных функций и вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница. Находить площади плоских фигур и объёмы тел с помощью определённого интеграла. Знакомиться с математическим моделированием на примере дифференциальных уравнений. Получать представление о значении введения понятия интеграла в развитии математики.	
	Теоретическое обучение: Первообразная, основное свойство первообразных.	1		https://m.edsoo.ru/d777edf8
	Теоретическое обучение: Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.	1		https://m.edsoo.ru/30c3697b
	Теоретическое обучение: Интеграл. Геометрический смысл интеграла.	1		https://m.edsoo.ru/391272c9
	Теоретическое обучение: Интеграл. Геометрический смысл интеграла.	1		https://m.edsoo.ru/d359fb5f
	Теоретическое обучение: Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона– Лейбница	1		https://m.edsoo.ru/

				b9b225c3
	Теоретическое обучение: Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона– Лейбница	1		https://m.edsoo.ru/b800deb4
	Теоретическое обучение: Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур.	1		https://m.edsoo.ru/f5eed075
	Практическое занятие № 12. Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур.	1		https://m.edsoo.ru/f5eed075
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений	1		https://m.edsoo.ru/41da431a
	Контрольная работа № 12. Первообразная и интеграл	1		
Тема № 12.1. Многогранники	**Содержание учебного материала:** Виды многогранников, развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усечённая пирамиды. Свойства рёбер и боковых граней правильной пирамиды. Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной	**8**	Работать с учебником: задавать вопросы, делать замечания, комментарии. Анализировать решение задачи. Рисовать выпуклые многогранники с заданными свойствами; восстанавливать общий вид выпуклого многогранника по двум его проекциям. Доказывать свойства выпуклого многогранника. Рисовать выпуклые многогранники с разной эйлеровой характеристикой; исследовать возможности получения результата при варьировании данных. Доказывать свойства правильных многогранников. Планировать	

	пирамиды, теорема о площади усечённой пирамиды. Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды.		построение правильных многогранников на поверхностях других правильных многогранников	
	Теоретическое обучение: Систематизация знаний: Многогранник и его элементы.	1		https://m.edsoo.ru/2d24e873
	Теоретическое обучение: Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида.	1		https://m.edsoo.ru/8a7be683
	Теоретическое обучение: Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма.	1		https://m.edsoo.ru/b4ad63ad
	Теоретическое обучение: Призма. Прямая и наклонная призмы. Правильная призма.	1		
	Теоретическое обучение: Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб.	1		
	Теоретическое обучение: Прямой параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, куб.	1		
	Теоретическое обучение: Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.	1		
	Теоретическое обучение: Правильные и полуправильные многогранники	1		https://m.edsoo.ru/074c8865
Тема № 12.2. Объём многогранника	**Содержание учебного материала:** Объём. Объём тела. Основные свойства объёмов тел. Объём прямоугольного параллелепипеда. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла. Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного	**10**	Свободно оперировать понятиями: объём тела, объём прямоугольного параллелепипеда. Формулировать основные свойства объёмов. Доказывать теорему об объёме прямоугольного параллелепипеда,	

	параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда. Объём прямой призмы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов прямой призмы. Прикладные задачи, связанные с объёмом прямой призмы. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды. Отношение объемов пирамид с общим углом. Стереометрические задачи, связанные с объёмами наклонной призмы, пирамиды. Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом наклонной призмы, пирамиды. Применение объёмов. Вычисление расстояния до плоскости		следствия из неё. Разрезать многогранники, перекладывать части. Решать стереометрические задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда, призмы. Сравнивать и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Выводить основную интегральную формулу для вычисления объёмов тел. Доказывать теорему об объёме наклонной призмы на примере треугольной призмы и для произвольной призмы. Доказывать теорему: об объёме пирамиды, формулировать следствия из нее: объём усечённой пирамиды. Выводить формулу для вычисления объёмов усечённой пирамиды.	
	Теоретическое обучение: Объём. Объём тела. Основные свойства объёмов тел. Объём прямоугольного параллелепипеда. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё.	1		https://m.edsoo.ru/7ad0020b
	Теоретическое обучение: Задачи об удвоении куба, о квадратуре куба; о трисекции угла.	1		

	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда.	1		
	Практическое занятие № 13 (с профессионально-ориентированным содержанием): Стереометрические задачи, связанные с объёмом прямоугольного параллелепипеда. Прикладные задачи, связанные с вычислением объёма прямоугольного параллелепипеда.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Объём прямой призмы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов прямой призмы. Прикладные задачи, связанные с объёмом прямой призмы.	1		https://m.edsoo.ru/2faadc3f
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы, пирамиды. Формула объёма пирамиды.	1		
	Теоретическое обучение: Отношение объемов пирамид с общим углом. Стереометрические задачи, связанные с объёмами наклонной призмы, пирамиды.	1		
	Теоретическое обучение: Вычисление расстояния до плоскости.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом наклонной призмы, пирамиды. Применение объёмов.	1		
	Контрольная работа № 13 Многогранники. Объём многогранника.	1		
Тема № 13.1. Тела вращения	**Содержание учебного материала:** Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усечённый конус, сфера, шар. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная	**16**	Свободно оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, цилиндр. Изучать способы получения цилиндрической поверхности, цилиндра. Изображать цилиндр и его	

	плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара. Комбинации тел вращения и многогранников. Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения. Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Построение сечений многогранников и тел вращения: сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара, методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.		сечения плоскостью. Свободно оперировать понятиями: коническая поверхность, конус, усечённый конус. Изучать способы получения конической поверхности, конуса. Изображать конус и его сечения плоскостью, проходящей через ось, и плоскостью, перпендикулярной к оси. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с конусом и цилиндром. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Актуализировать факты и методы планиметрии, релевантные теме, проводить аналогии. Свободно оперировать понятиями: сфера и шар, центр, радиус, диаметр сферы и шара. Исследовать взаимное расположение сферы и плоскости. Формулировать определение касательной плоскости к сфере. Доказывать теоремы о свойстве и признаке касательной плоскости. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с шаром и сферой. Решать простые задачи, в которых фигурируют комбинации тел вращения и многогранников. Использовать при решении задач, связанных со сферой и шаром, планиметрические факты и методы. Решать стереометрические задачи, связанные с телами вращения,	

			построением сечений тел вращения, с комбинациями тел вращения и многогранников. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с перпендикулярностью плоскостей. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с многогранниками. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры.	
	Теоретическое обучение: Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности.	1		
	Теоретическое обучение: Цилиндр. Прямой круговой цилиндр. Площадь поверхности цилиндра.	1		
	Теоретическое обучение: Коническая поверхность, образующие конической поверхности. Конус.	1		
	Теоретическое обучение: Сечение конуса плоскостью, параллельной плоскости основания. Усечённый конус. Изображение конусов и усечённых конусов.	1		
	Теоретическое обучение: Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса.	1		
	Теоретическое обучение: Площадь боковой поверхности и полной поверхности конуса.	1		
	Теоретическое обучение: Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, построением сечений цилиндра, конуса.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Прикладные задачи, связанные с цилиндром.	1		
	Теоретическое обучение: Сфера и шар. Пересечение сферы и шара	1		

	с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью. Вид и изображение шара.			
	Теоретическое обучение: Уравнение сферы. Площадь сферы и её частей.	1		
	Теоретическое обучение: Симметрия сферы и шара.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Стереометрические задачи на доказательство и вычисление, связанные со сферой и шаром, построением их сечений плоскостью. Прикладные задачи, связанные со сферой и шаром.	1		
	Теоретическое обучение: Повторение: окружность на плоскости, вычисления в окружности, стандартные подобия.	1		
	Теоретическое обучение: Задачи по теме «Тела и поверхности вращения»	1		
	Теоретическое обучение: Различные комбинации тел вращения и многогранников	1		
	Практическое занятие № 14. Различные комбинации тел вращения и многогранников	1		
Тема № 13.2. Площади поверхности и объёмы круглых тел.	**Содержание учебного материала:** Объём. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объём прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Объём шара и шарового сегмента. Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и её частей. Подобие в пространстве. Отношение объёмов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.	**6**	Свободно оперировать понятиями: объём тела, площадь поверхности. Формулировать основные свойства объёмов. Доказывать теоремы: об объёме цилиндра; об объёме конуса. Выводить формулы для вычисления объёма усечённого конуса. Исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Знать возможности решения задач на построение циркулем и линейкой, о классических неразрешимых задачах. Свободно оперировать понятиями: шаровой сегмент,	

			шаровой слой, шаровой сектор, основание и высота сегмента, основание и высота шарового слоя. Выводить формулы для нахождения объёмов шарового сегмента, шарового сектора, площади сферы. Доказывать теорему об объёме шара. Решать стереометрические задачи, связанные с объёмом шара, шарового сегмента, шарового сектора, площадью сферы. Сравнивать и анализировать утверждения с целью выявления логически корректных и некорректных рассуждений. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с объёмом шара, шарового сегмента, шарового сегмента, площадью сферы. Свободно оперировать понятием: подобные тела в пространстве. Вычислять объёмы тел с помощью определённого интеграла. Решать стереометрические задачи, связанные с соотношениями между площадями поверхностей и объёмами подобных тел. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении геометрических задач, связанных с вычислением объёмов тел с помощью определённого интеграла, нахождением соотношения между площадями поверхностей и объёмами	

			подобных тел. Анализировать и моделировать на языке геометрии реальные ситуации, связанные с объёмами и поверхностями тел, на доказательство и на нахождение геометрических величин.	
	Теоретическое обучение: Объём цилиндра. Теорема об объёме прямого цилиндра. Площади боковой и полной поверхности цилиндра. Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла.	1		https://m.edsoo.ru/5513d87b
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Объём конуса. Площади боковой и полной поверхности конуса. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов цилиндра, конуса. Прикладные задачи по теме «Объёмы и площади поверхностей тел.»	1		https://m.edsoo.ru/5513d87b
	Теоретическое обучение: Объём шара и шарового сектора. Теорема об объёме шара. Площадь сферы. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов шара, шарового сегмента, шарового сектора.	1		https://m.edsoo.ru/d189bde2
	Теоретическое обучение: Прикладные задачи по теме «Объёмы тел», связанные с объёмом шара и площадью сферы. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Подобные тела в пространстве. Изменение объёма при подобии. Стереометрические задачи, связанные с вычислением объёмов тел и площадей поверхностей.	1		https://m.edsoo.ru/7ad0020b
	Контрольная работа № 14 Тела вращения Площади поверхности и объёмы круглых тел.	1		
Тема № 14.1. Закон больших чисел	**Содержание учебного материала:** Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований.	**4**	Разбирать доказательства теорем. Осваивать выборочный метод исследований, в том числе в ходе практической работы	

	Теоретическое обучение: Неравенство Чебышёва. Теорема Чебышёва. Теорема Бернулли.	1		https://m.edsoo.ru/94ddc34a
	Теоретическое обучение: Закон больших чисел.	1		https://m.edsoo.ru/cf23b369
	Теоретическое обучение: Выборочный метод исследований.	1		
	Практическое занятие № 15 с использованием электронных таблиц: Выборочный метод исследований.	1		
Тема № 14.2. Элементы математической статистики	**Содержание учебного материала:** Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.	**4**	Осваивать понятия: генеральная совокупность, выборка, выборочное среднее и выборочная дисперсия. Вычислять выборочные характеристики и на их основе оценивать характеристики генеральной совокупности. Осваивать понятия: статистическая гипотеза. Оценивать вероятность событий и проверять простейшие гипотезы на основе выборочных данных, в том числе в ходе практической работы	
	Теоретическое обучение: Выборочные характеристики	1		
	Теоретическое обучение: Оценивание вероятности события по выборочным данным.	1		
	Теоретическое обучение: Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений.	1		
	Практическое занятие № 16 с использованием электронных таблиц: Проверка простейших гипотез с помощью свойств изученных распределений.	1		
Тема № 14.3. Непрерывные случайные	**Содержание учебного материала:** Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи,	**2**	Знакомиться понятиями: непрерывная случайная величина, непрерывное распределение, функция плотности	

величины (распределения), показательное и нормальное распределения	приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения		вероятности. Находить вероятности событий по данной функции плотности. Знакомиться с понятиями: показательное распределение, нормальное распределение. Выделять по описанию случайные величины, распределенные по показательному закону, по нормальному закону. Разбирать примеры задач, приводящих к показательному распределению и к нормальному распределению.	
	Теоретическое обучение: Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства.	1		
	Теоретическое обучение: Задачи, приводящие к показательному распределению. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения. Функция плотности и свойства нормального распределения	1		
Тема № 14.4. Распределение Пуассона	**Содержание учебного материала:** Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона.	**2**	Выделять по описанию случайного опыта величины, распределенные по закону Пуассона. Решать задачи, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций электронных таблиц.	
	Теоретическое обучение: Последовательность одиночных	1		

	независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона.			
	Практическое занятие № 17с использованием электронных таблиц: Последовательность одиночных независимых событий. Пример задачи, приводящей к распределению Пуассона.	1		
Тема № 14.5. Связь между случайными величинами	**Содержание учебного материала:** Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.	4	Осваивать понятия: ковариация, коэффициент корреляции, линейная зависимость. Оценивать характер связи между случайными величинами, исходя из природы данных и вычисленных характеристик. Использовать диаграммы рассеивания для изображения совместного рассеивания данных. Находить коэффициенты оси диаграммы, в том числе в ходе практической работы с применением стандартных функций.	
	Теоретическое обучение: Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции.	1		
	Практическое занятие № 18 с использованием электронных таблиц: Ковариация двух случайных величин. Коэффициент корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции.	1		
	Теоретическое обучение: Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов.	1		
	Контрольная работа № 15 Вероятность и статистика	1		
	Самостоятельная работа (с профессионально-ориентированным содержанием): Подготовить сообщение «Применение	2		

	статистики в специальности»			
Тема № 15.1. Повторение, обобщение и систематизация знаний	Обобщающее повторение понятий и методов курса математики, систематизация знаний.	**6**	Повторять изученное и выстраивать систему знаний Решать стереометрические задачи на доказательство математических отношений, нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов). Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. Проводить логически корректные доказательные рассуждения при решении стереометрических и планиметрических задач. Сравнивать и анализировать реальные ситуации и выявлять возможность её моделирования на языке геометрии. Моделировать реальную ситуацию на языке геометрии и исследовать построенные модели, в том числе и с использованием аппарата алгебры. Использовать компьютерные программы при решении задач. Получать представление о геометрии как о развивающейся науке, исследующей окружающий мир, связанной с реальными объектами, помогающей решить реальные жизненные ситуации о роли стереометрии в развитии современных	

			инженерных и компьютерных технологий. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат. Применять функции для моделирования и исследования реальных процессов. Решать прикладные задачи, в том числе социально- экономического и физического характера, средствами алгебры и математического анализа.	
	Теоретическое обучение: Повторение, обобщение, систематизация знаний: Уравнения и неравенства, системы уравнений	1		
	Теоретическое обучение: Повторение, обобщение, систематизация знаний: Уравнения и неравенства, системы уравнений	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Повторение, обобщение, систематизация знаний: Функции. Производная и её применение.	1		
	Теоретическое обучение (с профессионально-ориентированным содержанием): Повторение, обобщение, систематизация знаний: Интеграл и его применение.	1		
	Теоретическое обучение: Повторение, обобщение, систематизация знаний: Объём многогранника. Площади поверхности и объём круглых тел.	1		
	Контрольная работа № 16 за 2 семестр	1		

	Самостоятельная работа: Подготовка к промежуточной аттестации	6		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация	экзамен	4		
Всего		**332**		

Индивидуальный проект

Примерные темы индивидуальных проектов (с учетом профессионально-ориентированного обучения):

1. Непрерывные дроби.
2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.

11. Схемы повторных испытаний Бернулли.

12. Исследование уравнений и неравенств с параметром

13. Евклидова геометрия

14. Многогранники в кристаллах

15. Извлечение квадратных корней без калькулятора

16. Вычисления без калькулятора

17. Математика в электротехнике

18. Математика и логика в шахматах

19. Математика и компьютерная музыка

20. Матричная алгебра в экономике

21. Комплексные числа в электротехнике

22. Решение задач в электронных таблицах

23. Решение электротехнических задач методом Крамера

24. Замечательные математические кривые

25. Математика в танце

26. Значение процентов в специальности.

27. Различные способы измерения объемов в моей профессии.

28. Приложения определенного интеграла в экономике

29. Стереометрические тела

30. Вирусы и бактерии. (Геометрическая форма, расположение в пространстве, рост численности)

31. Финансовая математика.

32. Влияние интенсивности рекламы на выбор человеком продукции

33. Теория графов и её применение Единые законы математики, искусства и природы

34. Есть ли жизнь в камне, или Симметрия кристаллов

35. Задачи на "смеси и сплавы"

36. Использование множеств при решении задач

37. Использование неравенств при решении экономических задач

38. Комбинаторика, элементы теории вероятности и статистики в нашей жизни

39. Кредиты и проценты в жизни современного человека

40. Математика и шифрование

41. Методы технического анализа рынка ценных бумаг. Фракталы

УП.13 Физика (216 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	216
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	198
в том числе:	
теоретическое обучение	180
лабораторные занятия	18
практические занятия	-
контрольные работы	(9)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	6
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме **Контрольной работы за 1-й семестр** **Экзамена за 2-й семестр**	4
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4
теоретическое обучение	2
практические занятия	-
самостоятельная работа	2

Тематический план и содержание учебного предмета

Физика

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,**	**Объем часов**	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Научный метод познания природы		4		
1.1 Научный метод познания природы	**Содержание учебного материала** Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твёрдое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, Участие в дискуссии о роли физической теории в формировании представлений о физической картине мира, месте физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе. Изучение понятий «гипотеза», «физический закон», «физическая теория». Рассмотрение границ применимости		Участие в дискуссии о роли физической теории в формировании представлений о физической картине мира, месте физической картины мира в общем ряду современных естественнонаучных представлений о природе. Изучение понятий «гипотеза», «физический закон», «физическая теория». Рассмотрение границ применимости физических законов. Сравнение измерений физических величин при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов, например, при измерении силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов. Освоение способов оценки погрешностей измерений. Освоение основных приёмов работы с цифровой лабораторией по физике, например, при измерении физических величин при помощи компьютерных датчиков	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	физических законов. Сравнение измерений физических величин при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов, например, при измерении силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов. границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений.	**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1beef346 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3a7fde29
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин. **Лабораторное занятие №1** «Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов»	**0,5** **0,5**	**Лабораторное занятие №1** «Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34c49931 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ca2def03
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютная и относительная погрешности измерений физических величин. Входной контроль	**1**	Входной контроль	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f18fda3

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Моделирование в физике. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eabbded1
Раздел 2. Механика		**20**		
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала** Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной точки. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестерёнчатые и	6	Проведение косвенных измерений мгновенной скорости и ускорения тела, в том числе ускорения свободного падения, проведение исследования зависимостей между физическими величинами (пути от времени при равноускоренном движении, периода обращения конического маятника от его параметров) и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении равноускоренного прямолинейного движения, движения тела, брошенного горизонтально, движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение модели системы отсчёта, сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчёта. Анализ разных способов исследования движений. Рассмотрение предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Моделирование преобразования движений с использованием механизмов, изучение преобразования угловой скорости в	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	ремённые передачи, скоростные лифты		редукторе. Анализ направления скорости при движении по окружности. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул кинематики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по кинематике. Объяснение устройства и принципа действия спидометра, цепных, шестерёнчатых и ремённых передач, скоростных лифтов. Объяснение движения снарядов. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов кинематики: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Механическое движение. Система отсчёта. Относительность механического движения Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9a52f02 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

	системы координат. Траектория.			u/30a108a5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Перемещение. Скорость. Их проекции на оси координат. Равномерное прямолинейное движение. Графическое описание равномерного прямолинейного движения. Сложение перемещений и скоростей. Неравномерное движение. Мгновенная скорость. **Лабораторное занятие № 2** «Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 2** «Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30a108a5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89ba7190 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5643ea56
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Графическое описание прямолинейного движения с постоянным ускорением. **Лабораторное занятие № 3** «Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 3** «Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a99549a7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b7560bbf Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f6292f5f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6960b6ef

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свободное падение. Ускорение свободного падения. Зависимость координат, скорости, ускорения от времени и их графики. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. **Лабораторное занятие № 4** «Измерение ускорения свободного падения»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 4** «Измерение ускорения свободного падения»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f738109c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/71cbb4f5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1ea2402
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Криволинейное движение. Движение по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота. Центростремительное и полное ускорение **Лабораторное занятие № 5** «Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 5** «Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/33196fbe Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bcf53514
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме «Кинематика»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/761d18aa
Тема 2.2. Динамика	**Содержание учебного материала** Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта (определение, примеры). Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Эквивалентность	6	Проведение косвенных измерений равнодействующей сил и коэффициента трения скольжения, проведение исследования зависимостей физических величин (сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации) и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, её зависимость от скорости относительного движения. Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.		движения бруска по наклонной плоскости, движения системы связанных тел, деформации тел. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Исследование движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок, движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения, движения груза на валу с трением. Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчёта, например, качения двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчёта. Изучение центробежных механизмов. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул кинематики и динамики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по кинематике и динамике. Объяснение устройства и принципа действия подшипников. Объяснение движения искусственных спутников. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчёта, материальная точка, абсолютно упругая деформация. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с	

			использованием основных положений и законов динамики: три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Движение в природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта. Сила. Равнодействующая сила. Второй закон Ньютона. Масса. **Лабораторное занятие № 6** «Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 6** «Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a9e4a64 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/141d3837 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b34db84
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил. Решение задач на применение законов Ньютона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/57dba505 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bdf997fb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести и ускорение свободного падения. Движение небесных тел и	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9aba2b0a Библиотека ЦОК

	их искусственных спутников. Первая космическая скорость. Законы Кеплера.			https://m.edsoo.ru/22757f26 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11abfa0a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. **Лабораторное занятие № 7** « Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом шнуре от их деформации»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 7** « Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом шнуре от их деформации»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0ae2cd84 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b55b81a1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила трения. Природа и виды сил трения. Движение в жидкости и газе с учётом силы сопротивления среды. **Лабораторное занятие № 8** «Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости Fтр(N)»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 8** «Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости Fтр(N)»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1fa86499 https://m.edsoo.ru/2cb29676 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b83b1607
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28aa7ad
Тема 2.3 Статика	**Содержание учебного материала** Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное	2	Проведение исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось	Библиотека ЦОК

твёрдого тела	движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твёрдого тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решётчатые конструкции		вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул статики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по статике. Объяснение устройства и принципов действия кронштейна, строительного крана, решётчатых конструкций. Определение условий применимости моделей физических тел: абсолютно твёрдое тело. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов статики: условия равновесия твёрдого тела	https://m.edsoo.ru/f16b68d7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютно твёрдое тело. Поступательное и вращательное движение твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы.	1		Библиотека ЦОК Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/653d3459
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	0,5		Библиотека ЦОК

	Сложение сил, приложенных к твёрдому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твёрдого тела. **Лабораторное занятие № 9** «Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения»	0,5	**Лабораторное занятие № 9** «Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения»	https://m.edsoo.ru/9aa79a7d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b95d57e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4a04f4f7
Тема 2.4 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала** Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях. Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как	6	Проведение косвенных измерений импульса тела, кинетической и потенциальной энергии тела, мощности силы; проведение опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении равноускоренного прямолинейного движения и взаимодействия тел. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Проведение эксперимента по сравнению изменения импульса тела с импульсом силы, изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения. Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии, сохранения энергии при свободном падении. Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости. Наблюдение и объяснение реактивного движения. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул механики. Решение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	следствие закона сохранения механической энергии. Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомёт, копёр, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках		качественных задач, требующих применения знаний по механике. Объяснение принципов действия водомёта, копёра, пружинного пистолета, гироскопа. Объяснение движения ракет, фигурного катания на коньках. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения. Выполнение учебных заданий на анализ механических процессов (явлений) с использованием законов сохранения в механике: законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии тела. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4bb8294b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13f0a221 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6532eb9
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК

	Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы.			https://m.edsoo.ru/913974c7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и не потенциальные силы. Потенциальная энергия. Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. **Лабораторное занятие № 10** «Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 10** «Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9a5e2e74 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/554bafcc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/856fb28e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Связь работы не потенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f57b4e01 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f30f43b6
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме «Механика»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc1caac0
	Контрольная работа по теме «Механика»	1	**Контрольная работа по теме «Механика»**	Библиотека

				ЦОК https://m.edsoo.ru/474e7c4a
Самостоятельная работа по разделу «Механика»		**2**	**Решение задач по разделу «Механика»**	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		34		
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала** Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа). Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц. Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов.	14	Проведение измерений параметров газа, проведение исследований зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении установления теплового равновесия и изопроцессов в газах. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Экспериментальная проверка уравнения состояния идеального газа. Изучение моделей: движения частиц вещества, броуновского движения, опыта Штерна, кристаллических решёток. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по молекулярной физике. Объяснение устройства и принципа действия термометра, барометра. Объяснение получения наноматериалов. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			идеального газа. Выполнение учебных заданий на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием основных положений МКТ и законов молекулярной физики: связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией теплового движения его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–Клапейрона .	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Развитие представлений о природе теплоты. Основные положения МКТ. Диффузия. Броуновское движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b0a4445f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Строение газообразных, жидких и твердых тел. Характер движения и взаимодействия частиц вещества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c44d02e2
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c5b72ab7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Температура. Тепловое равновесие. Шкала Цельсия. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0070d493 Библиотека

				ЦОК https://m.edsoo.ru/1531aba5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Идеальный газ. Газовые законы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1deb2367
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Уравнение Менделеева-Клапейрона. Решение задач**.**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d12c328
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Абсолютная температура. Закон Дальтона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/14e02d1f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/68878d51
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1344327b
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Основное уравнение МКТ. Решение задач **Лабораторное занятие № 11** «Изучение изотермического процесса (рекомендовано	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 11** «Изучение изотермического процесса	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8094721 Библиотека ЦОК

	использование цифровой лаборатории)»		(рекомендовано использование цифровой лаборатории)»	https://m.edsoo.ru/10265a05 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0fe7e07
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц	1		https://m.edsoo.ru/c38af875
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы МКТ"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09d12fd8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Основы молекулярно-кинетической теории»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59
	Контрольная работа по теме "Основы МКТ"	1	**Контрольная работа по теме "Основы МКТ"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/13adad59
Тема 3.2 Термодинамика. Тепловые машины	**Содержание учебного материала** Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих её состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация	10	Измерение удельной теплоёмкости разных веществ, их сравнение, проведение исследований зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении процессов теплообмена и адиабатного процесса. Определение абсолютных и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	термодинамической системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике – система уравнений: уравнение Менделеева–Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме. Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов. Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды. Технические устройства и технологические процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких		относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей. Изучение тепловых двигателей с использованием компьютерных моделей. Исследование разных способов изменения внутренней энергии. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики и термодинамики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по молекулярной физике и термодинамике. Объяснение устройства и принципа действия холодильника, кондиционера, дизельного и карбюраторного двигателей, паровой турбины. Объяснение получения сверхнизких температур, утилизации «тепловых» отходов с использованием теплового насоса, утилизации биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии. Выполнение учебных заданий на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием основных положений МКТ и законов молекулярной физики и термодинамики: первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации	

	температур, утилизация «тепловых» отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки «тепловой» и электроэнергии		по теме, их критический анализ и оценка достоверности. Анализ и оценка последствий использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнений групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Термодинамическая система. Задание внешних условий для ТД системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры ТД системы как средние значения величин, описывающих её на микроскопическом уровне	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5f8d38a3
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация ТД системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике. Условия применимости этой модели.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ec512f0 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/29355001
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ba1178d0 Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/ac5cac15 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ac5cac15 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/741d5738
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Теплопередача как способ изменения внутренней энергии ТД системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3d734561 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/157b54cd
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. **Лабораторное занятие № 12** «Измерение удельной теплоёмкости»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 12** «Измерение удельной теплоёмкости»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba67355 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2f2faa61
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Удельная теплота сгорания топлива. Расчёт количества	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

	теплоты при теплопередаче.			u/1db5ad4e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии ТД системы. Второй закон термодинамики для равновесных и неравновесных процессов. Необратимость природных процессов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8098824 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b047a1cd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6f4f464
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Решение задач. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2e945513 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe3857b9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c8c70432 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9867aaa7
	Контрольная работа по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	1	**Контрольная работа по теме "Термодинамика. Тепловые машины"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1b6e26c5

Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	**Содержание учебного материала** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций. Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел, объёмное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривлённой поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы	10	Наблюдение свойств насыщенных паров, малых деформаций, проведение косвенных измерений удельной теплоты плавления льда, абсолютной влажности воздуха, коэффициента поверхностного натяжения, модуля Юнга. Изучение закономерностей испарения и кипения жидкостей, в том числе кипения при пониженном давлении, нагревания и плавления кристаллического вещества, капиллярных явлений, смачивания. Проведение опытов с мыльными плёнками. Исследование модели неньютоновской жидкости. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул молекулярной физики и термодинамики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по молекулярной физике и термодинамике. Объяснение основных принципов строения жидких кристаллов, получения современных материалов. Определение условий применимости моделей физических тел и процессов (явлений): моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа. Выполнение учебных заданий на анализ тепловых процессов (явлений) с использованием основных положений МКТ и законов молекулярной физики и термодинамики: связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева–	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			Клапейрона, первый закон термодинамики. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Теплообмен в живой природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6f8e6777 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5c17d02
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. **Лабораторное занятие № 13** «Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 13** «Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ebbb79 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/18e95ff3 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b1a23b5
	Содержание учебного материала	1		Библиотека ЦОК

	Теоретическое обучение Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов.			https://m.edsoo.ru/20a88a03
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6ee91e9f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da1aab10
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ba5edf2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/97a0672f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab1521fb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ab7f40d

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b42f1f97
	Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"	1	**Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7dc2a739
Самостоятельная работа Решение задач по разделу: «Молекулярная физика и термодинамика»		**2**	**Профессионально-ориентированное содержание** **Самостоятельная работа** Решение задач по теме: «Молекулярная физика и термодинамика»	
Раздел 4. Электродинамика		76		
Тема 4.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала** Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного). Принцип суперпозиции электрических	15	Проведение косвенных измерений и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении взаимодействия заряженных тел, заряда конденсатора, последовательного соединения конденсаторов. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода, исследование разряда конденсатора через резистор. Изучение зависимости электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Изучение картин линий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	полей. Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряжённости этих полей и эквипотенциальных поверхностей. Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества. Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа		напряжённости электрического поля точечного заряда, равномерно заряженной сферы, равномерно заряженного по объёму шара, равномерно заряженной бесконечной плоскости и эквипотенциальных поверхностей. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул электростатики. Решение качественных задач, требующих применения знаний по электростатике. Объяснение устройства и принципа действия электроскопа, электрометра, конденсаторов, генератора Ван де Граафа. Объяснение работы электростатической защиты, заземления электроприборов. Определение условий применимости моделей физических тел: точечный заряд, однородное электрическое поле. Выполнение учебных заданий на анализ электрических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов электродинамики: закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1aff445f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f49afd24 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/445b7746 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b87ec5a https://m.edsoo.ru/08fc19bc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d11e8ce7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05c6bfa1 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dac6957

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/80021447 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/af5fa389
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/df7a6838 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0cfe4a6c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a582263
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b297b5c3 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f7a665ee
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики и полупроводники в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/32405eab Библиотека ЦОК

	электростатическом поле			https://m.edsoo.ru/060ebab5
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/845b4f73
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d11e8ce7 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1e992920
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия заряженного конденсатора. **Лабораторное занятие № 14** «Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 14** «Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/73a34f18 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec424377
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Электрическое поле»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a582263

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8341d6ac
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fb2acb5 https://m.edsoo.ru/27434040
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5752603f
	Контрольная работа по теме "Электрическое поле"	1	**Контрольная работа по теме "Электрическое поле"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cefe90e9
Тема 4.2 Постоянный электрический ток	**Содержание учебного материала** Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathscr{E}$. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. ЭДС и внутреннее	20	Проведение прямых измерений силы тока и напряжения, косвенных измерений удельного сопротивления, ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока, проведение исследований зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении цепей постоянного тока. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение короткого замыкания гальванического элемента и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

	сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание. Конденсатор в цепи постоянного тока. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счётчик электрической энергии		оценка внутреннего сопротивления. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул постоянного тока. Решение качественных задач, требующих применения знаний и законов постоянного тока. Объяснение устройства и принципа действия амперметра, вольтметра, реостата, счётчика электрической энергии. Выполнение учебных заданий на анализ электрических процессов (явлений) с использованием основных положений и законов электродинамики: законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля–Ленца. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Электрические явления в природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/233311b5
	Профессионально-ориентированное содержание **Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Источники тока. Напряжение и ЭДС	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0839a115
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

	Закон Ома для участка цепи.			u/f14f251e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрическое сопротивление	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f14f251e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/95fcdf51
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Удельное сопротивление вещества. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/437f8300
	Профессионально-ориентированное содержание **Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. **Лабораторное занятие № 15** «Исследование смешанного соединения резисторов»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 15** «Исследование смешанного соединения резисторов»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/236f7e07 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2b179d98
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме : «Постоянный электрический ток»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/437f8300
	Содержание учебного материала	1		Библиотека ЦОК

	Теоретическое обучение Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа. Решение задач			https://m.edsoo.ru/1794cf37 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3881b469
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа электрического тока. Закон Джоуля —Ленца. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3605c5c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6761bf0f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/99750a6f Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb72fc24
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72d453af
	Профессионально-ориентированное содержание **Содержание учебного материала** **Теоретическое обучение** Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/221f40fb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3580b679

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Мощность источника тока. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a0ae51d8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4410cef0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Короткое замыкание. Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/546f5632 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a7340a29
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Конденсатор в цепи постоянного тока. Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/35368f3e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/744261b8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток".	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bfd7a050
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb5d4687

	Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток"	1	**Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ddf1
Тема 4.3 Токи в различных средах	**Содержание учебного материала** Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.	16	Проведение косвенных измерений и исследований зависимостей между физическими величинами при изучении процессов протекания электрического тока в металлах, электролитах и полупроводниках. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Наблюдение электролиза, изучение и объяснение проводимости электролитов, экспериментальное изучение законов электролиза Фарадея. Снятие вольт-амперной характеристики диода. Сравнение проводимости металлов и полупроводников. Изучение искрового разряда и проводимости воздуха. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием закономерностей постоянного тока в различных средах. Решение качественных задач, требующих применения закономерностей постоянного тока в различных средах. Объяснение устройства и принципа действия газоразрядных ламп, электронно-лучевой трубки, полупроводниковых приборов: диода, транзистора, фотодиода, светодиода. Объяснение сути процессов: гальваники, рафинирования меди, выплавки алюминия,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f16b68d7

			электронной микроскопии	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрическая проводимость различных веществ.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da794295
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/da794295
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в растворах и расплавах электролитов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Законы Фарадея для электролиза. **Лабораторное занятие № 16** «Наблюдение электролиза»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 16** «Наблюдение электролиза»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b6e901
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Токи в различных средах»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Токи в различных средах»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК

	Электрический ток в газах.			https://m.edsoo.ru/92d92f76
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Плазма. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/92d92f76 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в вакууме.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2E+160
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вакуумные приборы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2E+160
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в полупроводниках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab61c660
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электрический ток в полупроводниках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ab61c660
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК

	Полупроводниковые приборы			https://m.edsoo.ru/83622200
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Полупроводниковые приборы. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/83622200 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4b423491
	Контрольная работа по теме «Токи в различных средах»	1	**Контрольная работа по теме «Токи в различных средах»**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1885ddf1
Тема 4.4 Магнитное поле	**Содержание учебного материала** Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, её направление и модуль. Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики. Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц	10	Проведение косвенных измерений силы Ампера, проведение исследования зависимостей между физическими величинами и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении действия постоянного магнита на рамку с током, взаимодействия проводника с магнитным полем. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Исследование магнитного поля постоянных магнитов, свойств ферромагнетиков. Определение условий применимости модели однородного магнитного поля. Определение направления индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца. Изучение картины линий индукции магнитного поля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

			полосового и подковообразного постоянных магнитов, длинного прямого проводника, замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Объяснение взаимодействия двух проводников с током, действия силы Лоренца на ионы электролита. Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле. Изучение принципа действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Магнитное поле». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Магнитное поле». Объяснение устройства и принципа действия электромагнитов, тестера-мультиметра, электродвигателя Якоби, ускорителей элементарных частиц. Объяснение применения постоянных магнитов	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Гипотеза Ампера. **Лабораторное занятие № 17** «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 17** «Исследование действия постоянного магнита на рамку с током»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/487a8593 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/67361aef

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. **Лабораторное занятие № 18** «Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 18** «Определение магнитной индукции на основе измерения силы Ампера»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4c1abccb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fcae91e9
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Магнитное поле проводника с током. Опыт Эрстеда.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d35d5262
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила Ампера, её направление и модуль. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26d9c5ba Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a37a0c21
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Применение закона Ампера. Электроизмерительные приборы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad7718d7
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Сила Лоренца, её направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c97afaa1 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/504e98c7

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Работа силы Лоренца. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d518be4b Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/93617bd9
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30ff9608
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Основные свойства ферромагнетиков. Применение ферромагнетиков	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b58190a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме "Магнитное поле"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b55c307 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/41c4ae8a
Тема 4.5 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала** Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном	15	Проведение исследования зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении явления электромагнитной индукции. Определение индукции вихревого магнитного поля. Определение абсолютных и относительных	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли		погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Экспериментальное изучение правила Ленца. Исследование явления самоиндукции, зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи. Изучение падения магнита в алюминиевой (медной) трубе. Сборка модели электромагнитного генератора. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Электромагнитная индукция». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Электромагнитная индукция». Объяснение основных принципов действия технических устройств и технологических процессов, таких как: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по теме «Электромагнитные явления в природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Явление электромагнитной индукции. Поток вектора	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3efa0c1

	магнитной индукции			
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** ЭДС индукции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/48150bd8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон электромагнитной индукции Фарадея	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6dec188
	Лабораторное занятие № 19 «Исследование явления электромагнитной индукции»	1	**Лабораторное занятие № 19** «Исследование явления электромагнитной индукции»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c36658da
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вихревое электрическое поле. Токи Фуко	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/15abe140
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** ЭДС индукции в движущихся проводниках	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0235cc02
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4dfda618
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Правило Ленца	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbc22726
	Содержание учебного материала	1		Библиотека ЦОК

	Теоретическое обучение Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока			https://m.edsoo.ru/621eae9d
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. **Лабораторное занятие № 20** «Исследование явления самоиндукции»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 20** «Исследование явления самоиндукции»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ee60ca8 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b8fb6391
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия магнитного поля катушки с током.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитное поле	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c0ad11
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/88f69d2b
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Электродинамика"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/76484025
	Контрольная работа по теме "Электродинамика"	1	**Контрольная работа по теме "Электродинамика"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

				u/8ae09b98
Раздел 5. Колебания и волны		36		
Тема 5.1 Механические колебания	**Содержание учебного материала** Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний её скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф	8	Проведение косвенных измерений, исследования зависимостей между физическими величинами и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении колебаний нитяного и пружинного маятников, вынужденных и затухающих механических колебаний. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды. Экспериментальная проверка закона сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Наблюдение резонанса. Определение условий применимости модели математического маятника и идеального пружинного маятника. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Механические колебания». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Механические колебания». Объяснение устройства и принципа действия метронома, часов, качелей, музыкальных инструментов, сейсмографа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

			Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7c1db385
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Кинематическое и динамическое описание колебательных движений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/87ce9498
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергетическое описание. Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e3c99692
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Амплитуда и фаза колебаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7a0c439a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника. **Лабораторное занятие № 21** Измерение периода свободных колебаний нитяного и	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 21** Измерение периода свободных колебаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5d159d35

	пружинного маятников		нитяного и пружинного маятников	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Механические колебания»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0399319
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/72e93d09
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Автоколебания. Решение задач. **Лабораторное занятие № 22** «Преобразование энергии в пружинном маятнике»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 22** «Преобразование энергии в пружинном маятнике»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6add2644 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a28026bd
Тема 5.2 Электромагнитные колебания	**Содержание учебного материала** Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени. Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и	10	Проведение косвенных измерений и исследования зависимостей физических величин при изучении электромагнитных колебаний и цепей переменного тока. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Изучение устройства и принципа действия трансформатора. Наблюдение электромагнитного резонанса. Изучение осциллограмм электромагнитных колебаний. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач		по теме «Электромагнитные колебания». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Электромагнитные колебания». Сравнение механических и электромагнитных колебаний. Объяснение устройства и принципа действия электрического звонка, генератора переменного тока, линий электропередач. Определение условий применимости модели идеального колебательного контура. Анализ и оценка последствий использования различных способов производства электроэнергии с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнений групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4adabde Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/093f9af1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d1e2d543 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

				u/5e668619
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Переменный ток. Резистор и конденсатор в цепи переменного тока. Катушка индуктивности в цепи переменного тока	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84836152 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfa307af
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8bae38e6 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a16836a4
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Резонанс в электрической цепи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1cac6c4c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/087506df
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f97418ae
	Лабораторное занятие № 23 «Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор, катушку и резистор»	1	**Лабораторное занятие № 23** «Исследование переменного тока через последовательно соединённые конденсатор,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

			катушку и резистор»	u/89dc2d90
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee6677ed Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cab59f8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6f74d93
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Обобщение и систематизация знаний по теме "Электромагнитные колебания".	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/401024a9
Профессионально-ориентированное содержание **Самостоятельная работа** Решение задач по теме: Электромагнитные колебания		2	**Самостоятельная работа** Решение задач по теме: Электромагнитные колебания	
Тема 5.3 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала** Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр	10	Наблюдение образования и распространения поперечных и продольных волн, отражения и преломления, интерференции и дифракции механических волн, акустического резонанса, связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	звука. Шумовое загрязнение окружающей среды. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\vec{B}$, $\vec{E}$, υ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине		Изучение свойств ультразвука и его применения. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений. Сравнение механических и электромагнитных волн. Определение условий применимости модели гармонической волны. Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Механические и электромагнитные волны». Изучение параметров звуковой волны. Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве. Объяснение устройства и принципа действия музыкальных инструментов, радара, радиоприёмника, телевизора, антенны, телефона, СВЧ-печи. Объяснение ультразвуковой диагностики в технике и медицине. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности. Анализ и оценка последствий шумового и электромагнитного загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений,	

			выполнении групповых проектов)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Механические волны. Характеристики механических волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a58e109f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свойства механических волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9ae1000
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Звук. Характеристики звука. **Лабораторное занятие № 24** «Изучение параметров звуковой волны»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 24** «Изучение параметров звуковой волны»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/138b6f09 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b100661a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Инфразвук и ультразвук. Шумовое загрязнение окружающей среды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7380038f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cfd918bf
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Электромагнитные волны. Излучение электромагнитных волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/714e5db1

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d01b818c
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49be1f9e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9f96f1f8
	Контрольная работа по разделу: "Колебания и волны"	1	**Контрольная работа по разделу: "Колебания и волны"**	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4f7985a0
Тема 5.4 Оптика	**Содержание учебного материала** Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Относительный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух оптических сред. Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Полное внутреннее отражение. Предельный	8	Наблюдение оптических явлений, проведение косвенных измерений, исследования зависимостей физических величин и опытов по проверке предложенной гипотезы при изучении явлений преломления света на границе раздела двух сред, преломления света в собирающей и рассеивающей линзах, волновых свойств света. Наблюдение полного внутреннего отражения, изучение модели световода. Получение изображения в системе из	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	угол полного внутреннего отражения. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от её геометрии и относительного показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к её главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах. Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решётка.		плоского зеркала и линзы, в системе из двух линз. Конструирование телескопических систем. Изучение поляризации света, отражённого от поверхности диэлектрика, изучение интерференции лазерного излучения на двух щелях. Получение спектра излучения светодиода при помощи дифракционной решётки. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Оптика». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Оптика». Построение и расчёт изображений, создаваемых плоским зеркалом, тонкой линзой. Определение условий применимости модели тонкой линзы; границ применимости геометрической оптики. Объяснение особенностей протекания оптических явлений: интерференции, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения. Объяснение устройства и принципа действия очков, лупы, перископа, фотоаппарата, микроскопа, проекционного аппарата, дифракционной решётки, волоконной оптики. Объяснение просветления оптики. Работа в группах при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по	

			теме «Световые явления в природе»)	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Свет. Скорость света и методы ее измерения. Закон прямолинейного распространения света. Решение задач на применение закона прямолинейного распространения света. Отражение света. Плоское зеркало. Сферическое зеркало	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f9566406 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea32d455 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a005d2bb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Преломление света. Абсолютный и относительный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Решение задач на применение законов отражения и преломления света	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bc2e55cd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/49d830a9
	Лабораторное занятие № 25 «Измерение показателя преломления стекла»	1	**Лабораторное занятие № 25** «Измерение показателя преломления стекла»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42569ea1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Ход лучей в призме. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8e1c3be Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60441359

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Построение изображений в линзах и их системах. Увеличение линзы. Решение задач на построение изображений, получаемых с помощью линз. **Лабораторное занятие № 26** «Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 26** «Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bb53b1d5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5a868f09 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b879fb3f
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Глаз как оптическая система. Решение задач. Пределы применимости геометрической оптики. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ecd480a2 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cd174a10 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5fc0c638 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c6416d48
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Применение интерференции. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов. Поперечность световых волн. Поляризация	0,5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/668edbc8 Библиотека ЦОК

	света. **Лабораторное занятие № 27** «Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света»	0,5	**Лабораторное занятие № 27** «Наблюдение дифракции, интерференции и поляризации света»	https://m.edsoo.ru/12ed04b5 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f998d964 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e9890fe9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b7ac737
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «**Оптика»**	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f998d964
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		4		
Тема 6.1 Основы специальной теории относительности	**Содержание учебного материала** Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приёмники, ускорители заряженных частиц	4	Проведение косвенных измерений импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле). Анализ и описание физических явлений с использованием постулатов специальной теории относительности. Объяснение принципа действия спутниковых приёмников, ускорителей заряженных частиц	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Границы применимости классической механики. Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты специальной теории относительности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9bd77cb Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c56f05cb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d83742bb
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. **Лабораторное занятие № 28** «Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 28** «Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле)»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/853a64fc Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b6258ffa Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Основы специальной теории относительности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63756c47
Раздел 7. Квантовая физика		16		

Тема 7.1 Корпускулярно-волновой дуализм	**Содержание учебного материала** Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга. Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод	6	Проведение косвенных измерений, исследования зависимостей между физическими величинами при изучении явления фотоэффекта. Определение абсолютных и относительных погрешностей измерений физических величин. Оценка границ погрешностей. Решение расчётных задач с явно заданной и неявно заданной физической моделью с использованием основных законов и формул по теме «Квантовые явления». Решение качественных задач, требующих применения знаний по теме «Квантовые явления». Определение условий применимости квантовой модели света. Анализ квантовых процессов с использованием уравнения Эйнштейна для фотоэффекта, принципа соотношений неопределённости Гейзенберга. Объяснение принципа действия спектрометра, фотоэлемента, фотодатчика, туннельного микроскопа, солнечной батареи, светодиода. Использование IT-технологий при работе с дополнительными источниками информации по теме, их критический анализ и оценка достоверности	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Равновесное тепловое излучение. Закон смещения Вина	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f54035a5 Библиотека

				ЦОК https://m.edsoo.ru/1c5ff752 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5ffa218 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7fb307ec
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Фотоэффект. Опыты А. Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. **Лабораторное занятие № 29** «Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 29** «Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c68e5b9 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/01ef4556 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb916f82
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Давление света. Опыты П. Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/64b4f966 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.r

				u/f59cfcec Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5df8baf1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8ccab62a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/30dba18c
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределённостей Гейзенберга. Решение графических и расчётных задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/65783dec Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e70195bd Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ee9b3182
Тема 7.2 Физика атома	**Содержание учебного материала** Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Технические устройства и технологические процессы:	4	Определение длины волны лазерного излучения. Наблюдение линейчатых спектров. Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга. Изучение устройства и действия счётчика ионизирующих частиц. Определение условий применимости модели	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1

	спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер		атома Резерфорда. Объяснение принципа действия спектроскопа, лазера, квантового компьютера. Анализ квантовых процессов на основе первого и второго постулатов Бора	
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/312b750a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/404dfa9a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода **Лабораторное занятие № 30** «Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 30** «Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf74b11a Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec651eb8
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Решение задач по теме: «Физика атома»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2288a0c4
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f945d85c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2288a0c4

Тема 7.3 Физика атомного ядра и элементарных частиц	**Содержание учебного материала** Нуклонная модель ядра Гейзенберга–Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира. Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография	6	Проведение измерений радиоактивного фона с использованием дозиметра и исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Изучение поглощения бета-частиц алюминием. Определение условий применимости модели атомного ядра. Анализ и описание ядерных реакций с использованием понятий массовое число и заряд ядра, энергия связи ядра, законов сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закона радиоактивного распада. Объяснение принципа действия дозиметра, камеры Вильсона, ядерного реактора, термоядерного реактора, атомной бомбы, магнитно-резонансной томографии. Анализ и оценка влияния радиоактивности на живые организмы, а также последствий развития ядерной энергетики с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд и массовое число ядра. Изотопы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/34ada5de
	Содержание учебного материала	1		Библиотека ЦОК

	Теоретическое обучение Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующего излучения.			https://m.edsoo.ru/aab98bef
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Влияние радиоактивности на живые организмы. Дозиметрия. **Лабораторное занятие № 31** «Изучение поглощения бета-частиц алюминием»	0,5 0,5	**Лабораторное занятие № 31** «Изучение поглощения бета-частиц алюминием»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aab98bef Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3dabe6e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff1758d0
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Методы регистрации и исследования элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ac08a5b
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Физика за пределами Стандартной модели. Тёмная материя и тёмная энергия. Единство физической картины мира	6		

Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		8		
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала** Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии	8	Наблюдение звёздного неба невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды. Наблюдение в телескоп Луны, планет, туманностей и звёздных скоплений. Участие в дискуссии о роли астрономии в современной картине мира, в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии. Подготовка сообщений о методах получения научных астрономических знаний, открытиях в современной астрономии. Применение основополагающих астрономических понятий, законов и теорий для анализа и объяснения физических процессов, происходящих в звёздах, в звёздных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звёзд и Вселенной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39859ef1
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Этапы развития астрономии. Значение астрономии.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ad73e145

	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/39c44028
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4877aa1e Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aac588eb
	Лабораторное занятие № 32 «Наблюдение звёздного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды»	1	**Лабораторное занятие № 32** «Наблюдение звёздного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1072021e
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс – светимость". Звезды главной последовательности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/22748eb4 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42169944 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3cb766c
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение**	1		Библиотека ЦОК

	Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд			https://m.edsoo.ru/d09da494
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Чёрные дыры в ядрах галактик	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7cd10a0a
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3dbdf0d2
	Содержание учебного материала **Теоретическое обучение** Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ce234633 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d37d9ffe
Самостоятельная работа (подготовка к промежуточной аттестации) (вариант для актуализированных ФГОС)		6		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация: Экзамен		4		
Всего		**216**		
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания) Альтернативная энергетика				

Асинхронный двигатель. Бесконтактные методы контроля температуры. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель Величайшие открытия физики Влияние дефектов па физические свойства кристаллов Жидкие кристаллы Использование электроэнергии в транспорте Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой. 'Конструкция и виды лазеров. Конструкция и виды лазеров. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод). Лазерные технологии и их использование. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле Методы определения плотности Применение жидких кристаллов в промышленности Природа ферромагнетизма. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин. Производство, передача и использование электроэнергии			

УП.14 основы проектной деятельности (38 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	38
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	
практические занятия	12
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом*(если предусмотрено)*	6
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
теоретическое обучение	
практические занятия	
самостоятельная работа	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы проектной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1.	*Основные понятия исследовательской деятельности*	***6***	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	1 Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему «Роль исследований в практической деятельности человека»?»	*2*	
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала	*4*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	1 Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы	*1*	
	2 Виды исследовательских работ.	*1*	
	3 Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.	*1*	
	4 Планирование исследований	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление анкеты по теме «Почему Вы выбрали КГБПОУ «РАПТ»», апробация ее в своей группе, формулировка выводов	*2*	
Раздел 2.	Технология работы с информационными источниками	*6*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*

Тема 2.1. Поиск информации	Содержание учебного материала	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	1 Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.		
	Практические занятия: Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.	*1*	
Раздел 3.	Технология выполнения исследовательской работы.	*13*	
Тема 3.1.Структура исследовательской работы	Содержание учебного материала	*8*	
	1 Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	2 Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям.	*1*	
	3 Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.	*1*	
	4 Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Гипотеза исследования. Апробация работы.	*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подбор информации для сообщения на тему «Моя профессия».	*2*	
	Практические занятия:		*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.	*2*	
	Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.	*2*	
Тема 3.2.Правила	Содержание учебного материала	*5*	

оформления исследовательской работы	1	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	2	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.	*1*	
	3	Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.	*1*	
	Практические занятия:		*2*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.			
Раздел 4.	Представление результатов исследовательской работы		*7*	
Тема 4.1 Презентация исследовательских работ	Содержание учебного материала		*6*	
	1	Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	*1*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	2	Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.	*1*	
	3	Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	*1*	
	Практические занятия:		*2*	*ОК01, ОК 02, ОК 04*
	Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта			
	Подготовка презентации своего исследовательского проекта		*1*	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		*1*	
		Всего:	*32*	

УП.15 Родная литература (36 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	
практические занятия	8
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	4
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2

Тематический план и содержание учебного предмета Родная литература

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	2	3	4	5
Основное содержание				
Раздел 1	**Времена не выбирают.**	***4***		
Тема 1.1. Враг этот был - крепостное право.	Рассказы и повести. А.И. Герцен "Сорока-воровка" (в сокращении), Л.Н. Толстой "Утро помещика" (фрагменты).	1	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать	
Тема 1.2	Практическое занятие №1. Враг этот был - крепостное право (по произведению Л.Толстого"Утро помещика")	1		
Тема 1.3. Хождение в народ.	В.Г. Короленко. Рассказы. "Чудная".	1		
Тема 1.4. Время - это испытанье.	В.С. Высоцкий. Стихотворения. "Оплавляются свечи...".	1		

			своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 2	**Тайны русской души.**	*5*	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную	
Тема 2.1 Русский Гамлет.	И.С. Тургенев. Рассказы и повести "Дневник лишнего человека".	1		
Тема 2.2	Практическое занятие №2. Русский Гамлет (по произведению И.С.Тургенева"Дневник лишнего человека")	1		
Тема 2.3 Не стоит земля без праведника.	Н.С. Лесков. Рассказы. "Пигмей", (из цикла "Праведники").	1		
Тема 2.4	Практическое занятие №3. Не стоит земля без праведника (по рассказам Н.С.Лескова)	1		
Тема 2.5. Любовью все спасается.	Рассказы и повести. А.П. Чехов «Душечка», «Дуэль»	1		

			тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 3	**В поисках счастья**	***5***	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и	
Тема 3.1. Не накажи меня подобным счастьем.	Повести и романы. Н.Г. Помяловский "Мещанское счастье" (фрагменты).	1		
Тема 3.2. И безумно, мучительно хочется счастья.	С.Я. Надсон. Стихотворения. "Я вчера еще рад был отречься от счастья...".	1		
Тема 3.3 Главное - перевернуть жизнь.	А.П. Чехов. Рассказы. "О любви".	1		
Тема 3.4 На свете счастье есть.	Рассказы и повести. А.Я. Яшин "Первый гонорар", "Угощаю рябиной", Г.И. Полонский "Доживем до понедельника" .	1		
Тема 3.5	Практическое занятие №4. Что такое счастье? (по произведению Г.И. Полонского "Доживем до понедельника")	1		

			совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 4	**Человек в круговороте истории.**	5	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными	
Тема 4.1 На далекой Гражданской.	Стихотворения Н.Н. Асеев "Марш Буденного", "Кумач", М.А. Волошин "Гражданская война" .	1		
	самостоятельная работа Анализ стихотворения изучаемых авторов (по выбору)	2		
Тема 4.2. Жить вне России.	И.С. Шмелев. Рассказы. Очерк "Душа Родины"	1		
Тема 4.3. Я не участвую в войне - она участвует во мне.	А. Платонов. Рассказы "Одухотворенные люди".	1		
	Практическое занятие №5. Я не участвую в войне - она участвует во мне. Стихотворения. Ю.П. Кузнецов "Возвращение" ("Шел отец, шел отец невредим..."), Ю.Д. Левитанский "Ну что с того, что я там был...".	1		
Тема 4.4. Россия - это совесть.	И. Грекова. Рассказы и повести. "Скрипка Ротшильда".	1		

			информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 5.	**Загадочная русская душа.**	5	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными	
Тема 5.1 Любовь и милосердие.	Рассказы и повести. Н.А. Тэффи "Дэзи", К.М. Симонов "Малышка"	1		
Тема 5.2 Бывает все на свете хорошо.	А.Г. Битов. Рассказы. "Большой шар" (из цикла "Аптекарский остров").	1		
Тема 5.3 Дорогие мои старики.	Б.П. Екимов. Рассказы "Старые люди".	1		
Тема 5.4 Бессмертно все.	А.А. Тарковский. Стихотворения "Вот и лето прошло...", "Жизнь, жизнь" ("Предчувствиям не верю, и примет...")	1		
Тема 5.5	Практическое занятие №6. Бессмертно всё (анализ лирического произведения А.А. Тарковского)	1		

			информационными источниками, в том числе в медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Раздел 6.	**Существует ли формула счастья?**	***6***	Эмоционально воспринимать и выразительно читать литературное произведение, выражать личностное отношение к нему. Конспектировать лекцию учителя и статью учебника, выявлять основное содержание и проблемы, составлять их планы и тезисы. Подбирать и обобщать материалы о писателе, а также об истории создания произведения с использованием справочной литературы и интернет-ресурсов. Составлять лексические и историко- культурные комментарии. Развёрнуто отвечать на вопросы и участвовать в коллективном диалоге, работать в паре и в группе, аргументированно высказывать свою точку зрения, соотносить собственную позицию с позицией автора и позициями участников дискуссии. Анализировать художественное произведение в историко-культурном контексте с учётом родо-жанровой принадлежности, характеризовать сюжет и героев произведения, проблематику и идейно-эмоциональное содержание. Осмысливать своеобразие языка писателя. Составлять устный или письменный монологический ответ на выбранную тему, писать сочинение-рассуждение. Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания. Самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в	
Тема 6.1. И надо спешить жить.	М.А. Светлов. Стихотворения. "Каховка"	1		
Тема 6.2 В чем заключается счастье?	М.М. Зощенко. Рассказы. "Семейное счастье".	1		
Тема 6.3	Практическое занятие №7. В чем заключается счастье? (анализ прозаического произведения М.Зощенко)	1		
	самостоятельная работа Подготовить сообщение на тему: «Сатирические произведения М. Зощенко»	2		
Тема 6.4 Если б я мог вернуть рассвет!	В.О. Богомолов. Рассказы. "Сердца моего боль"	1		
Тема 6.5 А счастье всюду.	Рассказы. В.М. Сотников "Совпадение", В.С. Токарева "Самый счастливый день".	1		
Тема 6.6	Практическое занятие №8. А счастье всюду (по произведениям В.С.Токаревой)	1		

			медиапространстве. Самостоятельно планировать своё досуговое чтение, используя различные источники, в том числе ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем	
Индивидуальный проект		4		
Примерные темы индивидуальных проектов: (с учетом профессионального содержания): 1. «Значащие» имена и фамилии литературных персонажей в юмористических рассказах М.Зощенко 2. Роль художественной детали в рассказах И.С.Тургенева 3. Поэтический мир В.Высоцкого 4. Человек на пороге 21 века (по произведениям современной литературы) 5. «Маленький человек» в современной литературе. 6. Проблема «отцов и детей» в современной русской литературе 7. Черты «нового героя»в прозе конца 20-начала 21 века 8. Роль цитат в произведениях родной литературы 9. Творчество В.О. Богомолова				

10. Воплощение русского национального характера в произведениях Н.С.Лескова 11. Герой своего времени (на примере произведений 20-21 века) 12. Литература будущего: темы, проблемы, образы. Мои прогнозы 13. Русские писатели и поэты – лауреаты Нобеловской премии 14. Изображение русской провинции (по произведениям А.П.Чехова) 15. Тема родины в произведениях писателей русскогот зарубежья (на примере произведений И.С.Шмелёва)			
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	2		
всего	*36*		

Содержание программ социально-гуманитарного цикла:

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ (50 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	50
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	
практические занятия	8
контрольные работы	
в форме практической подготовки: теоретические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины История России

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее		
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**4**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	*2*	
	Практическое занятие №1: Внешняя политика Ивана Грозного: Восточное и Западное направления.	*2*	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
Тема 4. Восстановление единства русского народа:	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653		

объединение Великой и Малой Руси	г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**6**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	*4*	
	Практическое занятие №2: Экономические преобразования в правление Петра 1.	*2*	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом		
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**6**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	4	
	Практическое занятие №3: «Конституция» Муравьева и «Русская Правда» Пестеля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему «Внутренняя политика при Николае 1»	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**4**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	*2*	

	Практическое занятие №4: Образование политических партий в конце XIX — начале XX века.	*2*	
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне		
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**4**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы		
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка:		

	зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его		

	новейшие разработки		
Тема 16. Россия сегодня	**Содержание учебного материала**	**2**	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**2**	
	Всего:	**50**	

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (90 часов) (Английский язык)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	90
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	88
в том числе:	
практические занятия	88
контрольные работы	0
в форме практической подготовки: практические занятия лабораторные занятия	44 44 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
2 курс **Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности**		**40/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 1.1 **Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:	**6**	
	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	1 **Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи** Грамматический материал: **времена группы Simple, Active Voice**	2	
	2 **Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи** Грамматический материал:	2	

		времена группы Simple, Active Voice		
	3	**Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи.** Грамматический материал: **времена группы Simple, Active Voice**	2	
Тема 1.2. **Роль образования в современном мире**	**Содержание учебного материала**		**6/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**6**	
	1	**Профессиональное образование в России и в англоговорящих странах.** Грамматический материал: **времена группы Simple, Active Voice**	2	
	3	**Современный мир профессий. Моя будущая профессия/ специальность. Профессиональные навыки и умения.** Грамматический материал: **Времена группы Continuous, Active Voice ,структура to be going to+ infinitive**	2/2	
	4	**Профессиональный рост и карьера. Возможности онлайн образования. Концепция Lifelong Learning.** Грамматический материал: **использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем**	2/2	
Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание учебного материала**		**18**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**18**	
	1	**Иностранный язык как средство международного общения в современном мире. Взаимосвязь иностранного языка и профессии.** Значение иностранного языка в освоении профессии. Грамматический материал: **Типы предложений. Порядок слов в предложении.**	2	
	2	**В служебной командировке. Таможенный и паспортный контроль.** Грамматический материал: **Типы предложений. Порядок слов в предложении.**	2	
	3	**В аэропорту.** Грамматический материал: **Порядок слов в предложении.**	2	
	4	**В банке.** Грамматический материал: **Порядок слов в предложении. Вопросительные предложения (Yes/No- questions, Alternative questions).**	2	
	5	**У врача.** Грамматический материал: Вопросительные предложения **(Wh-/Special questions, Tag questions).**	4	
	6	**В кафе, ресторане.** Грамматический материал: **Порядок слов в предложении. Практикум.**	2	

	7	**Бронирование гостиницы и номера.** Грамматический материал: **Imperative.**	4	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Содержание учебного материала**		**8/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**8**	
	1	**Общение по телефону. Правила ведения разговоров по телефону.** Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. **Ролевая игра «Звонок в компанию»**	4/2	
	2	**Деловое письмо и его структура. Виды деловых писем. Email. Практикум.** Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем.	4/2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			**10/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели.	**Содержание учебного материала**		**10/6**	
	Практические занятия:		**10**	
	1	**Ученые, изобретатели и их открытия.** Грамматический материал: **Словообразование**	2/2	
	2	**Ученые, изобретатели и их открытия. Достижения и инновации в науке и технике.** Грамматический материал: **Страдательный залог**	2/2	
	3	**Материалы. Свойства материалов. Структуры: is made of/ used in**	2	
	4	**Материалы. Свойства материалов.** Грамматический материал: **Participle I**	2/2	
	5	**Умные материалы**. Грамматический материал: **Participle II**	2	
	Самостоятельная работа		**2**	
	Творческая работа по выбору обучающегося /в форме сообщения, электронной презентации, коллажа, мини проекта и т.д./ по теме «Достижения и инновации в науке и технике/ энергетике»			
Раздел 3 Чемпионат профессионального мастерства (Молодые профессионалы)			**4/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
Тема 3.1 Чемпионаты World Skills International: от прошлого к	**Содержание учебного материала**		**4/2**	
	Практические занятия:		**4**	
	1	Изучение истории развития World Skills International/ Профессионалы.	2	

настоящему	2	Участие в профессиональных конкурсах. Знакомство с технической документацией конкурсов World Skills (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2/2	
Раздел 4. Профессиональное содержание			**34/28**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
Тема 4.1 Чертежи и техническая документация, оборудование	**Содержание учебного материала**		**2/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**2**	
	1	**Особенности общетехнического перевода. Чертежи и техническая документация.** Технический рисунок, чертеж. Единицы измерения.	2/2	
Тема 4.2 Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала**		**4/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	Практические занятия:		**4**	
	1	**Техника безопасности на рабочем месте**. Грамматический материал: **Повелительное наклонение.**	2/2	
	2	**Документация по технике безопасности (чтение, перевод, ответы на вопросы). Работа с инструкциями.** Грамматический материал: **Глагол should/shouldn't в значении рекомендации**	2/2	
2 курс **Тема 4.3 Работа с технической информацией**	**Содержание учебного материала**		**26/22**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	Практические занятия:		**22**	
	1	Электрический ток	2/2	
	2	Напряжение и сопротивление.	2/2	
	3	Постоянный и переменный ток.	4/4	
	4	Электрические схемы и элементы цепи	2/2	

	5	Заземление	2/2	
	6	Монтажная панель	2/2	
	7	Генератор	2/2	
	8	Типы электростанций	4/2	
	9	Энергетика и окружающая среда	2/2	
Тема 4.4 Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	Практические занятия:		4	
	1	**Резюме. Сопроводительное письмо. Самопрезентация. Практика устной и письменной речи.** Составление резюме и портфолио для работодателя. Грамматический материал: особенности заполнения CV	2/2	
	2	**Практика устной и письменной речи. /Собеседование с работодателем.** Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию /по телефону/»	2	
Промежуточная аттестация	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия:		**2**	
	1	**Дифференцированный зачет.**	2	
Всего:			***88/44***	

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (90 часов) (Немецкий язык)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	90
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	88
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные занятия	0
практические занятия	88
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	44 0 44 0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		**4**	
Тема 1.1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия		
	Фонетический материал - основные звуки и интонемы немецкого языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; -совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме. Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки		
Тема 1.2. Цифры, числа, математические дей-	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05**
	Практические занятия		

ствия	Лексический материал по теме: - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Грамматический материал: - числительные; - сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами. - образование и употребление глаголов в Präsens		**ОК 09**
Раздел 2. Развивающий курс		**20**	
Тема 2.1 Персональная информация	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия		
	1 Лексический материал по теме. Грамматический материал: Имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. Артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.	2	
Тема 2.2 Повседневная жизнь	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия		
	1 Лексический материал по теме. Грамматический материал: Система модальности.	2	
Тема 2.3. Межличностные отношения	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия		
	1 Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов в Образование и употребление глаголов в Präsens, Präterit, Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum.	2	
Тема 2.4. Здоровье и работа	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия		
	1 Лексический материал по теме. Грамматический материал: Придаточные предложения времени и условия.	2	
Тема 2.5 Организация отдыха	**Содержание учебного материала**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05**
	Практические занятия		

	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Местоимения: указательные, личные, притяжательные, вопросительные. Косвенная речь.	2	**ОК 09**
Тема 2.6. Экология и окружающая среда	**Содержание учебного материала**		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия			
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Неопределенно-личное местоимение. Имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. Наречия в сравнительной и превосходной степенях.	2	
Тема 2.7. Образование	**Содержание учебного материала**		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия			
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Страдательный залог.	2	
Тема 2.8. Средства массовой информации	**Содержание учебного материала**		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия			
	1	Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов haben, sein, werden.	2	
Тема 2.9. Общественная жизнь	**Содержание учебного материала**		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия			
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке.	2	
Тема 2.10 Научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала**		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия			
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Указательное местоимение как заменитель существительного.	2	
Раздел 3. Технический профиль			**64/44**	
Тема 3.1 Технический перевод	**Содержание учебного материала**		**64**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09, ПК.2.3.**
	Практические занятия			
	1	**Профессиональный рост и карьера.** Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2	
	2	**Профессиональные навыки и умения.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2/2	

	3	**Планирование работы и рабочего времени**. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Числительные. Время.	2	
	4	**Документы (письма, контракты). Деловое письмо и его виды.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2	
	5	**Документы (письма, контракты). Заключение договора**. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2	
	6	**Документы (письма, контракты). Рекламации и претензии.** Выполнение практических упражнений.	2	
	7	**Детали, механизмы. Электромотор.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2/2	
	8	**Детали, механизмы. Трехфазный двигатель.** Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2/2	
	9	**Детали, механизмы. Аккумулятор.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2/2	
	10	**Детали, механизмы. Генератор.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2/2	
	11	**Оборудование, работа. Трансформатор.** Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2/2	
	12	**Оборудование, работа. Электрические машины.** Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	
	13	**Оборудование, работа. Техника освещения.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2/2	
	14	**Производственные помещения. Электростанция.** Лексический материал по теме. Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.	2/2	
	15	**Производственные помещения. Распределительный пункт высокого напряжения**. Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	
	16	**Инструкции, техника безопасности. Техника безопасности и охрана труда.** Лексический материал по теме. Грамматический материал: Распространенное определение.	2/2	
	17	**Инструкции, техника безопасности. Инструкция по эксплуатации электроприбора.** Лексический материал по теме. Грамматический материал: Словообразование.	2/2	
	18	**Инструкции, техника безопасности.** Лексический материал по теме. Грамматический материал: Словообразование.	2/2	

	Самостоятельная работа: Эссе «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»		2	
	19	**Деловой немецкий. На фирме.** Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2	
	20	**Деловой немецкий. Телефонные переговоры.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2	
	21	**Работа с технической информацией. Что такое энергия?** Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2/2	
	22	**Работа с технической информацией. Электрический ток.** Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2/2	
	23	**Работа с технической информацией. Сопротивление.** Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2/2	
	24	**Работа с технической информацией. Мощность.** Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2/2	
	25	**Работа с технической информацией. Сила тока.** Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2/2	
	26	**Работа с технической информацией. Напряжение**. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2/2	
	27	**Работа с технической информацией. Релейная защита.** Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2/2	
	28	**Профессиональные выставки.** Лексический материал по теме. Грамматический материал: Imperativ.	2	
	29	**Профессиональные выставки.** Лексический материал по теме. Выполнение	2	

		практических упражнений.		
	30	**Профессиональные конкурсы.** Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2	
	31	**Участие в профессиональных конкурсах.** Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2/2	
Тема 3.2 Промежуточная аттестация	**Содержание учебного материала**		**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09**
	Практические занятия			
	1	Дифференцированный зачет.	2	
Всего:			***88/44***	

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (68 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	-
практические занятия	48
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	0 - - -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	-

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**16**	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности.	2	
	Практическое занятие:	**4**	
	Практическое занятие № 1. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	
	Практическое занятие № 2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта	2	
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Действия населения в очаге ядерного поражения. Химическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге химического поражения. Средства индивидуальной защиты населения	2	
	2. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге биологического поражения. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства коллективной защиты населения		
	Практическое занятие:	**4**	
	Практическое занятие № 3. Правила поведения и действия в очаге химического и биологического поражения	2	
	Практическое занятие № 4. Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
Тема 1.3. Организационные и правовые основы	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2	

обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	(РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.		
	Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам.		
	Практическое занятие:	**2**	
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**52**	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	2. Организация обороны Российской Федерации		
Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	1. Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	
	2. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами		
	3. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг		
	Практическое занятие:	**14**	
	Практическое занятие № 6. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	6	
	Практическое занятие № 7. Общая физическая и строевая подготовка	8	
Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	2	
	2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу		
	3. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе		
	Практическое занятие:	**4**	
	Практическое занятие № 8. Обязательная подготовка граждан к военной службе	4	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4,
	1. Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	
	2. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе.		

Вооруженных Сил России	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации		ПК4.1-ПК4.5.
	3. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество		
	Практическое занятие:	**4**	
	Практическое занятие № 9. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	4	
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	2	
	2. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы		
	3. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба		
	Практическое занятие:	**8**	
	Практическое занятие № 10. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	8	
Тема 2.6. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.6, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1-ПК4.5.
	1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	
	2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма		
	3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях		
	4. Профилактика инфекционных заболеваний. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие № 11. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Практическое занятие № 12. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие № 13. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких	2	

	температур, при воздействии низких температур		
	Практическое занятие № 14. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
Тема 2.7. Обеспечение здорового образа жизни.	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах.	2	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**68**	

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (90 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	
	II курс	III курс
Обязательная учебная нагрузка	**62**	**28**
в том числе:		
теоретическое обучение	**2**	**2**
практические занятия	**60**	**26**
в форме практической подготовки практические занятия	**2**	
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 6 семестре		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины. (II курс)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1. 1 **Здоровый образ жизни.**	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры.		
	В том числе, практических занятий:	**-**	
Раздел 2. Легкая атлетика		**12**	
Тема 2.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, техника спортивной ходьбы.	**Содержание учебного материала:**		ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	**2**	
	Практическое занятие №1 Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	2	

Тема 2.2 Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 2 Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	4	
	Практическое занятие № 3 Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног), ОФП	4	
Тема 2.4 Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега.	2	
Тема 2.5 Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие №5 Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	2	
Раздел 3. Волейбол		**14**	
Тема 3.1 Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	**2**	
	Практическое занятие №6 Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	2	
Тема 3.2 Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 7 Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	2	
Тема 3.3 Нижняя	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08.

прямая и боковая подача. ОФП	**В том числе, практических занятий:**	2	ОК 04
	Практическое занятие № 8 Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого корпуса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
Тема 3. 4 Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 9 Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
Тема 3.5 Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 10 Отработка тактики игры, выполнение приемов и передачи мяча.	2	
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 11Отработка навыков судейства в волейболе.	2	
Тема 3.7 Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 12 Выполнение передачи мяча в парах.	0.5	
	Практическое занятие № 13 Игра по упрощенным правилам.	0.5	
	Практическое занятие № 14 Игра по правилам	1	
Раздел 4. Баскетбол		**12**	
Тема 4.1 Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	**2**	
	Практическое занятие № 15 Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	2	
Тема 4.2 Передачи мяча. ОФП.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 16 Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2	

Тема 4.3 Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 17 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	2	
Тема 4.4 Техника штрафных бросков. ОФП.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	2	
Тема 4. 5 Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 19 Игра по упрощенным правилам баскетбола.	1	
	Практическое занятие № 20 Ира по правилам.	1	
Тема 4.6 Практика судейства в баскетболе.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 21 Практика в судействе соревнований по баскетболу.	1	
	Практическое занятие № 22 Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	1	
Раздел 5 Гимнастика.		**12**	
Тема 5.1 Строевые приемы	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 23 Отработка строевых приемов.	2	
Тема 5.2 Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №24 Отработка техники акробатических упражнений	2	
Тема 5.3 Упражнения	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08.

на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**В том числе, практических занятий:**		ОК 04
	Практическое занятие № 25 Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	2	
Тема 5.4 Упражнения на бревне (девушки) ППФП	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 26 Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений , ритмическая гимнастика (по курсам)	2	
Тема 5.5 Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №27Выполнение комплекса ОРУ	0.5	
	Практическое занятие № 28 Контроль комбинации по акробатике	0.5	
	Практическое занятие № 29 Контроль комбинации на бревне, брусьях	0.5	
	Практическое занятие № 30 Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП.	0.5	
Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика.		**8**	
Тема 6.1 Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 31 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики.	2	
Тема 6.2 Подачи	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 32 Отработка подач	2	
Тема 6.3 Нападающий удар	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 33 Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
Тема 6.4 Судейство соревнований по	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		

бадминтону	Практическое занятие № 34 Игра по упрощенным правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	0.5	
	Практическое занятие № 35 Контроль техники подач, ударов справа, слева.	0.5	
	Практическое занятие № 36 Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	1	
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка. (ППФП).		2	
Тема 7.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание учебного материала:**		ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 37 Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально-значимых двигательных действий	1	
	Практическое занятие № 38 Формирование профессионально значимых физических качеств.	1	
	Итого	**62**	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины. (III курс)

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		**2**	
Тема 1. 1	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08.

Здоровый образ жизни.	Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура - ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.		ОК 04
	В том числе, практических занятий:	**-**	
Раздел 2. Легкая атлетика		**8**	
Тема 2.1 Совершенствование техники бега на короткие дистанции, техника спортивной ходьбы.	**Содержание учебного материала:**		ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:	**2**	
	Практическое занятие №1 Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	2	
Тема 2.2 Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 2 Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут	2	
Тема 2.4 Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 4 Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега.	2	
Тема 2.5 Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие №5 Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	2	

Раздел 3. Волейбол		**6**	
Тема 3.5 Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 10 Отработка тактики игры, выполнение приемов и передачи мяча.	2	
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 11Отработка навыков судейства в волейболе.	2	
Тема 3.7 Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 12 Выполнение передачи мяча в парах.	0.5	
	Практическое занятие № 13 Игра по упрощенным правилам.	0.5	
	Практическое занятие № 14 Игра по правилам	1	
Раздел 4. Баскетбол		**6**	
Тема 4.4 Техника штрафных бросков. ОФП.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 18 Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	2	
Тема 4. 5 Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 19 Игра по упрощенным правилам баскетбола.	1	
	Практическое занятие № 20 Ира по правилам.	1	
Тема 4.6 Практика судейства в баскетболе.	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 21 Практика в судействе соревнований по баскетболу.	1	

	Практическое занятие № 22 Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	1	
Раздел 5 Гимнастика.		**2**	
Тема 5.3 Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 25 Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	1	
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 34 Игра по упрощенным правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	0.5	
	Практическое занятие № 35 Контроль техники подач, ударов справа, слева.	0.25	
	Практическое занятие № 36 Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	0.25	
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка. (ППФП).		4	
Тема 7.1 Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание учебного материала:**		ОК 08. ОК 04
	В том числе, практических занятий:		
	Практическое занятие № 37 Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально-значимых двигательных действий	2	
	Практическое занятие № 38 Формирование профессионально значимых физических качеств.	2	
	Итого	**28**	

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	15
лабораторные занятия	-
практические занятия	15
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	15 - 15 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	-
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*		*3*	*4*
Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов			***2/1***	
Тема 1. Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	**Содержание учебного материала**		*2/1*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	1	Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения	*1*	
	В том числе практических занятий		*1/1*	
	Практическое занятие № 1 Проведение SWOT – анализа при принятии решения поступления в среднее профессиональное заведение		*1/1*	
	Самостоятельная работа обучающихся		*1*	
	Подготовить доклад на тему: Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.		*2*	
Раздел 2. Место России в международной банковской системе			***6/4***	
Тема 2. Банковская система Российской	**Содержание учебного материала**		*6/4*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 -
	2	История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании	*1*	

Федерации: структура, функции и виды банковских услуг		рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности		ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
Тема 3. Основные виды банковских операций	**Содержание учебного материала**		*5/4*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	3	Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски. Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.	*1*	
	В том числе практических занятий		*4/4*	
	Практическое занятие № 2 Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»		*2/2*	
	Практическое занятие № 3 Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника»		*2/2*	
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации			***1***	
Тема 4. Система налогообложения физических лиц	**Содержание учебного материала**		*1*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	4	Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	*1*	
Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации			***13/8***	
Тема 5.	**Содержание учебного материала**		*3/2*	ОК 03, ОК 04,

Формирование стратегии инвестирования	5	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта	*1*	ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	В том числе практических занятий		*2/2*	
	Практическое занятие № 4 Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»		*2/2*	
Тема 6. Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	**Содержание учебного материала**		*4/2*	
	6	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг	*2*	
	В том числе практических занятий		*2/2*	
	Практическое занятие № 5 Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»		*2/2*	
Тема 7. Способы принятия финансовых решений	**Содержание учебного материала**		*6/4*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	7	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	*2*	
	В том числе практических занятий		*4/4*	
	Практическое занятие № 6 Составление личного бюджета		*2/2*	
	Практическое занятие № 7. Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»		*2/2*	
Раздел 5. Страхование			***8/2***	
Тема 8. Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	**Содержание учебного материала**		*4/2*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	8	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски	*2*	

	В том числе практических занятий		*2/2*	
	Практическое занятие № 8. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля»		*2/2*	
Тема 9. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	**Содержание учебного материала**		*2*	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК1.1 - ПК1.6, ПК2.1 - ПК2.3, ПК3.1 - ПК3.4, ПК4.1 – ПК4.5.
	9	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений	*2*	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			-	
Консультации			-	
Промежуточная аттестация	Контрольная работа		*2*	
		Всего:	*30/15*	

ГС.06 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	1
лабораторные занятия	0
практические занятия	0
контрольные работы	0
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	0
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	20 20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	0
Консультации	0
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	0

Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.06 Основы предпринимательской деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1. Сущность и содержание предпринимательской деятельности			**4/2**	
Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды.	**Содержание учебного материала:**		**2**	ОК 01- ОК 09
	1	Понятие, сущность и субъекты предпринимательской деятельности	2	
		Практические занятия:	2	
	1	Предпринимательство и его место в современной экономике		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и консультативного видов предпринимательской деятельности.		1	
Раздел 2. Условия функционирования и развития предприятия.			**14/10**	
Тема 2.1 Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:**		**4/2**	
	1	Понятие собственности, ее формы. Индивидуальное и коллективное предпринимательство. Юридические лица. Коммерческие и некоммерческие организации.	2	ОК 01- ОК 09
		Практические занятия:	2	
	2	Составление сравнительной характеристики видов предпринимательства		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сравнительную характеристику коммерческим и некоммерческим предприятиям.		1	
Тема 2.2 Регистрация, лицензирование и прекращение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала:**		**10/8**	
	1	Регистрация, лицензирование и прекращение предпринимательской деятельности	2	ОК 01- ОК 09
		Практические занятия:	8	
	3	Составление перечня документов для регистрации предприятия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
	4	Анализ преимуществ и недостатков разных видов коммерческих организаций	2	
	5	Товар - как объект предпринимательской деятельности	2	
	6	Рекламная деятельность предприятий.	2	
Раздел 3.Управление предприятием			**20/8**	
Тема 3.1 Формирование капитала предприятия	**Содержание учебного материала:**		**12/8**	ОК 01- ОК 09
	1	Предпринимательский капитал и способы его формирования. Источники финансирования деятельности предприятия.	2	
		Практические занятия:	8	
	7	Ценообразование		
	8	Конкуренция в сфере предпринимательства		
	9	Составление бизнес-проектов.		
	10	Расчет прибыли предприятия		
Промежуточная аттестация	**Содержание учебного материала:**		**2/-**	
	1	Контрольная работа	2	ОК 01- ОК 09
Всего			30 (2)	

Содержание программ общепрофессионального цикла

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА (54 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	34
в форме практической подготовки: практические занятия	34 34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей			**10/8**	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала:**		**6/4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	Инструменты для черчения. Назначение, особенности. Нормативная база по оформлению чертежей.		**2**	
	В том числе практических занятий		**4/4**	
	1	Графическая работа №1 Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа. (Формат А4)	2/2	
	2	Графическая работа №2 Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифта (Формат А4)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 1.2 Геометрические построения	**Содержание учебного материала:**		**4/4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	В том числе практических занятий		**4/4**	
	3	Графическая работа №3 Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части. Нанесение размеров. (Формат А4)	2/2	
	4	Графическая работа №4 Элементы сопряжений (Формат А3)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 2 Проекционное черчение			**10/6**	
Тема 2.1 Метод проецирования и графические способы построения изображений	**Содержание учебного материала:**		**4/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-**
	Методы проецирования. Различные способы построения изображений.		**2**	
	В том числе практических занятий		**2/2**	
	5	Графическая работа №5 Построение недостающих проекций деталей (Формат А4)	2/2	

	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	**ПК 3.2**
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала:**		**6/4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	Понятие аксонометрической проекции.		**2**	
	В том числе практических занятий		**4/4**	
	6	Графическая работа №6 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции	2/2	
	7	Графическая работа №7 Построение изометрической проекции детали (Формат А4)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 3. Основы технического черчения			**8/5**	
Тема 3.1 Изображения – виды, разрезы, сечения	**Содержание учебного материала:**		**6/3**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	Понятие технического рисунка, чертежа, схемы эскиза. Особенности.		**3**	
	В том числе практических занятий		**3/3**	
	8	Графическая работа № 8 Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений (Формат А4)	1/1	
	9	Графическая работа № 9 Построение трех видов заданной детали. Выполнение необходимых простых разрезов (Формат А4)	1/1	
	10	Графическая работа № 10 Построение трех видов по двум данным. Выполнение необходимых сложных ступенчатых разрезов (Формат А4)	1/1	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 3.2 Технический рисунок.	**Содержание учебного материала:**		**2/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	В том числе практических занятий		**2/2**	
	11	Графическая работа №11 Построение технического рисунка детали с натуры. Построение комплексного чертежа детали.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 4. Машиностроительное черчение			**4/3**	
Тема 4.1 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	**Содержание учебного материала:**		**2/2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-**
	В том числе практических занятий		**2/2**	
	12	Графическая работа №12 Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепежных деталей с резьбой (болт и гайка) (Формат А4)	2/2	

	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	**ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
Тема 4.2 Эскизы деталей и рабочие чертежи	**Содержание учебного материала:**		**2/1**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	Назначение эскизов деталей.		**1**	
	В том числе практических занятий		**1/1**	
	13	Графическая работа №13 Выполнение эскизов деталей с резьбой.(Формат А4)	1/1	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 5. Электротехническое черчение			**12/12**	
Тема 5.1 Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах.	**Содержание учебного материала:**		**8/3**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	Понятие об электрических системах. Условные обозначения электрических элементов на схемах.		**5**	
	В том числе практических занятий		**3/3**	
	14	Графическая работа №14 Условные графические обозначения в электрических схемах (Формат А4)	1/1	
	15	Графическая работа №15 Простановка условных графических обозначений в электрических схемах (Формат А4)	1/1	
	16	Графическая работа №16 Оформление текстового документа для схем (Формат А4)	1/1	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 5.2 Виды электрических схем.	**Содержание учебного материала:**		**7/6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	Классификация электрических схем. Особенности.		**1**	
	В том числе практических занятий		**6/6**	
	17	Графическая работа №17 Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании (Формат А4)	2/2	
	18	Графическая работа №18 Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий. (Формат А4)	2/2	
	19	Графическая работа №19 Чертеж плана осветительной сети помещения. (Формат А3)	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 6. Компьютерная графика (AutoCAD)			**3/3**	**ОК 01, ОК 02,**

Тема 6.1 Команды вычерчивания графических объектов в Автокаде.	**Содержание учебного материала:**		**2/2**	**ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	В том числе практических занятий:			
	20	Графическая работа №20 Выполнение чертежа детали или сборочной единицы согласно ГОСТу. Черчение детали №1	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 6.2 Команды простановки размеров и нанесения надписей	**Содержание учебного материала:**		**1/1**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.2, ПК 3.1-ПК 3.2**
	В том числе практических занятий			
	21	Графическая работа № 21 Нанесение необходимых надписей на чертеже.	1/1	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Подготовка к дифференцированному зачету	**2**	
Промежуточная аттестация			**2**	
Всего:			**54/34**	

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА (108 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	108
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	98
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	
практические занятия	50
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	50 - 28 22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

Тематический план и содержание учебной дисциплины Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1.	**Электрические цепи постоянного тока**		**32/22**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 1.1 Основные сведения об электрическом токе	**Содержание учебного материала**		**10/6**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Электронная теория строения материалов. Электрический ток. Разновидности электрического тока, электрический ток в проводнике, ток проводимости, плотность электрического тока, направление, величина, единицы измерения. Электропроводность.	2	
	2	Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках.		
	3	Закон Ома для участка и полной цепи		
	4	Внутреннее сопротивление. Электрическое сопротивление и проводимость, удельное сопротивление и удельная проводимость проводниковых материалов. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Явление сверхпроводимости. Резисторы, их разновидность, реостаты, потенциометры.		
	5	Способы получения электрической энергии, источники электрической энергии. Электрическая работа.		
	6	Электродвижущая сила источника, напряжение потребителя. Внешняя характеристика источника. Мощность источника и потребителя электрической	2	

		энергии. Баланс мощностей в электрической цепи. Единицы измерения электрической энергии и мощности.		
	7	Понятие об электрической цепи. Схемы электрической цепи. Условные обозначения элементов. Источник ЭДС и источник тока. Режимы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД) электрической цепи.		
	8	Элементы электрической цепи: источники, приемники электрической энергии, измерительные приборы, аппараты управления, защиты, контроля и регулирования, коммуникационные устройства.		
	9	Альтернативные источники электрической энергии. Тепловое воздействие электрического тока, процесс нагревания проводов электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Установившийся и номинальный электрический ток. Выбор сечения проводов по допустимому нагреву.		
	10	Защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий. Потеря напряжения в соединительных проводах. Выбор сечения проводов по допустимой потере напряжения.		
	В том числе практических (лабораторных) занятий		**6**	
	Лабораторное занятие №1 Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ		2	
	Лабораторное занятие № 2 Проверка закона Ома		4	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	**Содержание учебного материала**		**20/16**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Построение электрической цепи: ветвь, узел, контур, пассивные и активные элементы.	2	
	2	Законы Кирхгофа, узловые и контурные уравнения.		
	3	Последовательное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление, мощность цепи		
	4	Условия применения последовательного соединения.		
	5	Параллельное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентные сопротивления и проводимости, мощность. Условия применения параллельного соединения.		
	6	Преобразование схем. Соединения приемников электрической энергии «звездой»		

		и «треугольником».		
	7	Расчет электрических цепей путем преобразования «треугольника» сопротивлений в эквивалентную «звезду» и трехлучевой «звезды» в эквивалентный «треугольник». Смешанное соединение приемников электрической энергии. Расчет электрических цепей методом эквивалентных сопротивлений (свертывания схем).		
	8	Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Режимы работы источников ЭДС.	2	
	9	Уравнения напряжения на зажимах источников ЭДС, работающих в различных режимах.		
	10	Понятие потенциала. Расчет потенциалов в неразветвленной электрической цепи.		
	11	Потенциальная диаграмма, особенности ее построения		
	12	Расчет электрических цепей с несколькими источниками ЭДС методом наложения		
	13	Расчет сложных электрических цепей с применением законов Кирхгофа: метод узловых и контурных уравнений, метод контурных токов.		
	14	Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения.		
	15	Метод эквивалентного генератора (активный двухполюсник).		
	В том числе практических (лабораторных) занятий:		**16**	
	Лабораторное занятие № 3 Последовательное соединение резисторов		2	
	Лабораторное занятие № 4 Параллельное соединение резисторов		2	
	Практическое занятие № 1 Расчет цепи постоянного тока методом эквивалентных сопротивлений		2	
	Практическое занятие № 2 Расчет цепей постоянного тока методом наложения		4	
	Практическое занятие № 3 Расчет электрических цепей методом узловых и контурных уравнений		2	
	Практическое занятие № 4 Расчет электрических цепей методом контурных токов		2	
	Практическое занятие № 5 Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения		2	
Тема 1.3 Нелинейные	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК
	1	Нелинейные элементы цепей постоянного тока.	2	

электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	2	Эквивалентные схемы нелинейных цепей. Вольт - амперные характеристики нелинейных элементов.		09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	3	Графический метод расчета электрических цепей: последовательное и параллельное соединение элементов нелинейных цепей.		
Раздел 2	**Электрическое и магнитное поле**		**14/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 2.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**		**6/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Понятия: материя, электрический заряд.	2	
	2	Электромагнитное поле (электрическое, магнитное).		
	3	Основные характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Единицы измерения характеристик электрического поля. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля.		
	4	Электростатическое поле.		
	5	Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость, электрическая постоянная.		
	6	Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского-Гаусса. Электрический диполь.		
	7	Проводники, диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектрика.		
	8	Электрическое смещение. Пробой диэлектрика. Электрическая емкость.		
	9	Конденсатор, виды конденсаторов и их емкость.	2	
	10	Емкость двухпроводной линии электропередач. Емкость цилиндрического конденсатора. Емкость плоского конденсатора.		
	11	Электрическое поле на границе двух сред.		
	12	Плоский конденсатор с двухслойным диэлектриком.		
	13	Последовательное, параллельное, смешанное соединение конденсаторов;		

		распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентной емкости.		
	14	Энергия электрического поля		
	В том числе практических занятий		**2**	
	Практическое занятие № 6 Расчет цепи со смешанным соединением конденсаторов		2	
Тема 2.2 Магнитное поле	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Магнитное поле. Линии магнитной индукции.	2	
	2	Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного провода с током, цилиндрической катушки с током.		
	3	Электромагниты. Правило буравчика.		
	4	Магнитодвижущая сила.		
	5	Характеристики магнитного поля, единицы их измерения: напряженность магнитного поля, магнитное напряжение, магнитная индукция, магнитный поток. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость. Потокосцепление.		
	6	Закон полного тока. Закон Био-Савара.		
	7	Расчет магнитного поля прямолинейного провода с током, коаксиального кабеля, кольцевой и цилиндрической катушки с током.		
	8	Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки.		
	9	Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током		
Тема 2.3 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Физическое явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2	
	2	Правило правой руки. Правило Ленца. Работы М. Фарадея, Д. Максвелла, Э. Ленца и Б. Якоби. Индуктивность.		
	3	ЭДС самоиндукции. Явление самоиндукции.		
	4	Инерционные свойства электрической цепи. Магнитосвязанные контуры. Индуктивность магнитно-связанных цепей (катушек), согласное и встречное их включение.		
	5	Явление взаимоиндукции. Принцип действия трансформатора. Преобразование механической энергии в электрическую (принцип работы простейшего электрогенератора).		
	6	Преобразование электрической энергии в механическую (принцип работы		

		простейшего двигателя).		
	7	Преобразование тепловой энергии в электрическую в магнитогидродинамическом генераторе (МГД-генераторе).		
	8	Вихревые токи, способы их ограничения и использования		
Тема 2.4 Электротехнические материалы. Магнитные цепи	**Содержание учебного материала**		**4/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Электротехнические материалы и их свойства.	2	
	2	Намагничивание ферромагнитных материалов, магнитный гистерезис, основная кривая намагничивания.		
	3	Ферромагнитные материалы в переменных магнитных полях.		
	4	Циклическое перемагничивание.		
	5	Классификация магнитных материалов, их свойства, область применения.		
	6	Магнитные цепи: определение, разновидности магнитных цепей.	2	
	7	Неразветвленные цепи: прямая и обратная задачи, их решение.		
	8	Разветвленные магнитные цепи и метод их расчета.		
Раздел 3	**Электрические цепи переменного тока**		**46/26**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 3.1 Основные понятия о переменном токе	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Понятие о переменном токе. Характеристики переменных величин: мгновенное и амплитудное значение, период, частота, фаза, начальная фаза, сдвиг фаз, противофаза. Единицы их измерения.	2	
	2	Получение синусоидальной ЭДС.		
	3	Устройство простейшего генератора переменного тока.		
	4	Уравнение синусоидальных величин.		
	5	Графическое изображение, сложение и вычитание синусоидальных величин.		
	6	Действующее и среднее значения переменных величин		
Тема 3.2	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02,

Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	1	Элементы цепей переменного тока: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы.	2	ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	2	Параметры цепей переменного тока: сопротивление, индуктивность, емкость.		
	3	Цепь переменного тока с активным сопротивлением: уравнения и графики тока и напряжения, векторная диаграмма; понятие об активной мощности, график и единицы ее измерения.		
	4	Цепь переменного тока с емкостью: уравнения и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма.		
	5	Емкостное сопротивление.		
	6	Емкостная реактивная мощность.		
	7	Цепь переменного тока с индуктивностью: уравнения и графики электрического тока, ЭДС самоиндукции, напряжения.		
	8	Индуктивное сопротивление, индуктивная реактивная мощность и единицы ее измерения.		
	9	Поверхностный эффект и эффект близости.		
	10	Расчет простейших цепей переменного тока аналитическим методом		
Тема 3.3 Неразветвленные цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**		**12/8**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности (r, L) и реальным конденсатором (r, C): векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей.	2	
	2	Полное сопротивление.		
	3	Понятие о полной (кажущейся) мощности.		
	4	Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью при различных соотношениях реактивных сопротивлений.		
	5	Построение векторных диаграмм.		
	6	Расчет неразветвленных цепей переменного тока с одним источником питания аналитическим и графическим методом с помощью векторных диаграмм (метод векторных диаграмм).	2	
	7	Последовательный колебательный контур.		
	8	Собственные колебания контура.		

	9	Резонанс напряжений: условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма, величина тока, перенапряжение, мощность в цепи.		
	10	Значение режима резонанса напряжений		
	В том числе практических (лабораторных) занятий:		**8**	
	Лабораторное занятие №5 Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью		2	
	Лабораторное занятие №6 Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью		2	
	Лабораторное занятие № 7 Резонанс напряжений		2	
	Практическое занятие № 7 Расчет неразветвленных цепей переменного тока		2	
Тема 3.4 Разветвленные цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**		**8/6**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Активная и реактивная составляющие тока, проводимости, мощности в разветвленных цепях.	2	
	2	Векторная диаграмма.		
	3	Цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при различных соотношениях реактивных проводимостей ($b_L>b_C$, $b_L<b_C$, $b_L=b_C$).		
	4	Расчет разветвленных цепей с активным и реактивным сопротивлением, с двумя узлами, с одним источником питания методом проводимостей.		
	5	Параллельный колебательный контур.		
	6	Резонанс токов: векторная диаграмма, резонансная частота, частотные характеристики.		
	7	Волновая проводимость.		
	8	Добротность контура.		
	9	Особенности резонанса токов в колебательном контуре.		
	10	Практическое значение режима резонанса токов.		
	11	Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение, способы повышения коэффициента мощности.		
	12	Активная, реактивная и полная энергии в цепях переменного тока.		
	В том числе практических (лабораторных) занятий:		**6**	

	Лабораторное занятие № 8 Резонанс токов		2	
	Практическое занятие № 8 Расчет разветвленных цепей переменного тока		4	
Тема 3.5 Символический метод расчета цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел	**Содержание учебного материала**		**6/4**	ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Изображение тока, напряжения, сопротивлений, проводимостей и мощности с помощью комплексных чисел в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.	2	
	2	Теорема Эйлера. Расчет цепей синусоидального тока в символической форме по аналогии с цепями постоянного тока; законы Ома и Кирхгофа в символической форме.		
	3	Расчет цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединением сопротивлений символическим методом. Цепи со взаимной индуктивностью.		
	В том числе практических занятий:		**4**	
	Практическое занятие № 9 Расчет цепей переменного тока символическим методом		4	
Тема 3.6 Трехфазные цепи и их расчет	**Содержание учебного материала**		**12/8**	ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Симметричная трехфазная система ЭДС, токов, напряжений.	2	
	2	Графическое изображение симметричных трехфазных величин.		
	3	Устройство трехфазного генератора, получение трехфазных ЭДС.		
	4	Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником»; основные понятия и определения; фазные и линейные напряжения, их соотношения; векторные диаграммы, ток в замкнутом контуре обмоток.		
	5	Соединение приемников энергии «звездой».		
	6	Фазные и линейные напряжения, их соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках.		
	7	Смещение нейтрали. Значение нейтрального провода.		
	8	Фазные, линейные токи, токи нулевого провода при симметричной и несимметричной нагрузках.		
	9	Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах.		
	10	Трех- и четырехпроводная системы, расчет цепей при симметричной и несимметричной нагрузках.		
	11	Обрыв нулевого провода.		

	12	Обрыв фазы при обрыве нулевого провода и его наличии.		
	13	Короткое замыкание фазы при обрыве и наличии нулевого провода.		
	14	Векторные диаграммы в указанных режимах работы.		
	15	Соединение приемников энергии «треугольником».	2	
	16	Фазные и линейные напряжения и токи при симметричном и несимметричном режимах работы; векторная диаграмма токов и напряжений.		
	17	Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах.		
	18	Обрыв фазы при соединении приемников энергии «треугольником»; фазные и линейные токи и напряжения.		
	19	Векторная диаграмма.		
	20	Получение и применение вращающегося магнитного поля трехфазной системы.		
	21	Пульсирующее магнитное поле		
	В том числе практических (лабораторных) занятий:		**8**	
	Лабораторное занятие №9 Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «звездой».		2	
	Лабораторное занятие №10 Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «треугольником»		2	
	Практическое занятие № 10 Расчет трехфазных цепей		4	
Тема 3.7 Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Причины возникновения несинусоидальных напряжений и токов.	2	
	2	Аналитическое выражение несинусоидальной периодической величины в форме тригонометрического ряда.		
	3	Теорема Фурье.		
	4	Основная и высшая гармоники.		
	5	Виды периодических кривых, признаки симметрии несинусоидальных кривых.		
	6	Сопротивления, токи и напряжения в цепях с несинусоидальными токами.		
	7	Действующие значения несинусоидального периодического тока и напряжения.		
	8	Мощность цепи при несинусоидальном токе.		
	9	Расчет линейных электрических цепей при несинусоидальном периодическом напряжении на входе.		

	10	Гармоники в трехфазных цепях. Симметричные составляющие гармоник. Высшие гармоники в трехфазных цепях при соединении обмоток генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником».		
	11	Электрические фильтры: назначение, принцип действия, разновидности, применение.		
Тема 3.8 Нелинейные электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Общая характеристика нелинейных цепей и нелинейных элементов переменного тока.	2	
	2	Токи в цепях с вентилями.		
	3	Идеализированная катушка с ферромагнитным сердечником: магнитный поток, построение кривой намагничивающего тока.		
	4	Влияние магнитного гистерезиса и вихревых токов на ток в катушке с ферромагнитным сердечником.		
	5	Мощность потерь энергии в катушке с ферромагнитным сердечником.		
Раздел 4	**Электрические измерения**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 4.1 Методы измерения. Электроизмерительные приборы	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин.	2	
	2	Классы точности приборов.		
	3	Электроизмерительные приборы.		
	4	Оценка точности результатов измерений.		
	5	Схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности.		
	6	Правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика.		
	7	Измерение электрических величин.		
	8	Измерение неэлектрических и магнитных величин		
Раздел 5	**Переходные процессы в электрических цепях**		**4/0**	ОК 01, ОК02,

				ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 5.1 Переходные процессы в электрических цепях постоянного тока	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Условия возникновения переходных процессов.	2	
	2	Законы коммутации.		
	3	Принужденные и свободные режимы.		
	4	Включение катушки индуктивности на постоянное напряжение.		
	5	Отключение катушки индуктивности от источника постоянного напряжения.		
	6	Включение конденсатора на постоянное напряжение.		
	7	Разрядка конденсатора на активное сопротивление.		
Тема 5.2 Переходные процессы в электрических цепях переменного тока	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Включение катушки индуктивности на синусоидальное напряжение: уравнение тока, составляющие тока, его график.	2	
	2	Влияние начальной фазы приложенного напряжения на переходный процесс.		
	3	Практическое значение переходных процессов в цепи с катушкой индуктивности.		
	4	Включение цепи с емкостью и сопротивлением на синусоидальное напряжение: уравнение тока, напряжений, графики переходного процесса.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта «Индуктивная катушка с ферромагнитным магнитопроводом при периодических напряжениях и токах». Дополнение конспекта схемами и рисунками		**2**	
Консультации			**2**	
Промежуточная аттестация	**Экзамен**		**6**	
		Всего:	**108/50**	

ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ (98 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	98
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	86
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	39
практические занятия	11
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	50 36 11 39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	2
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электроники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Введение	**Содержание учебного материала**	***1/0***	
	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Краткий исторический обзор развития электронной техники. Приоритетные направления науки и техники в области информационных и производственных технологий; энергосберегающая технология в системах автоматического управления, контроля и защиты установок и энергосистем. Понятие об информационной и энергетической электронике.	*1*	
Раздел 1. Элементная база электронной техники		***30/14***	
Тема 1.1 Физические процессы в полупроводниках	**Содержание учебного материала**	**4/0**	
	Электропроводность полупроводников: собственная проводимость, примесная проводимость.	4	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Электронно-дырочный переход, токи, протекающие через p-n переход.		
	Свойства p-n перехода.		
	Вольт-амперная характеристика p-n перехода.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	**Содержание учебного материала**	**11/7**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Классификация и условное обозначение полупроводниковых диодов.	4	
	Конструкция полупроводниковых диодов.		
	ВАХ и основные параметры диодов.		
	Плоскостные и точечные диоды, обращенные полупроводниковые диоды.		
	Туннельные диоды, варикапы, инжекционно-пролетные диодыстабилитроны, варикапы.		
	Полупроводниковые резисторы (варисторы,термисторы).		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**7**	
	Лабораторная работа №1. Исследование полупроводникового диода. Снятие прямой и обратной ветвей ВАХ диода. Определение прямого и обратного сопротивления диода.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Транзисторы	**Содержание учебного материала**	**11/7**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Биполярные транзисторы: принцип действия и основные параметры биполярных транзисторов; статические вольт-амперные характеристики транзистора.	4	
	Классификация и маркировка транзисторов.		
	Схемы включения транзисторов. Составные транзисторы.		
	Полевые транзисторы, принцип построения.		
	Устройство и принцип работы транзистора с управляющим p-n переходом и МОП-транзистора, графические обозначения, схемы включения, основные параметры.		
	Маркировка полевых транзисторов, области применения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**7**	
	Лабораторная работа №2. Исследование биполярного и полевого транзисторов. Снятие выходной характеристики биполярного транзистора. Снятие переходной и выходной характеристик полевого транзистора. Расчет параметров транзисторов.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Тиристоры	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Основные типы и условно-графическое обозначение тиристоров.	4	
	Устройство, принцип работы, параметры динисторов и тиристоров. Вольт-амперные характеристики.		
	Области применения тиристоров и основные схемы включения, маркировка тиристоров. Симисторы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники		**23/17**	
Тема 2.1 Электронные усилители	**Содержание учебного материала**	**15/11**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК
	Классификация усилителей.	4	
	Основные технические характеристики усилителей.		

	Принцип построения усилителей.		2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Предварительный каскад УНЧ.		
	Выходной каскад УНЧ. Обратная связь в усилителях.		
	Межкаскадные связи. Усилители постоянного тока.		
	Импульсные и избирательные усилители.		
	Назначение и принцип действия усилителей мощности.		
	Однотактные и двухтактные усилители мощности.		
	Усилители мощности с бестрансформаторным выходом и в интегральном исполнении.		
	Операционные усилители: основные параметры, принцип построения и схемы включения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**11**	
	Лабораторная работа № 3. Исследование усилительного каскада с общим эммитером. Снятие амплитудной характеристики. Снятие частотной характеристики. Измерение параметров режима покоя.	6	
	Практическое занятие № 1. Расчет усилительного каскад усилителя низкой частоты. Расчет усилительного каскада с резистивно-емкостной связью и транзистором, включенным по схеме с общим эмиттером.	5	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Электронные генераторы	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Генераторы гармонических колебаний.	4	
	Условия баланса фаз и баланса амплитуд.		
	Транзисторный автогенератор типа LC. Кварцевые генераторы.		
	Транзиторный автогенератор типа RC.		
	Генераторы линейно изменяющегося напряжения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Импульсные	**Содержание учебного материала**	**10/6**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК
	Виды и параметры импульсов.	4	

устройства	Насыщенные ключи.		09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Ненасыщенные ключи.		
	Общие сведения о генераторах релаксационных колебаний.		
	Мультивибратор на транзисторах.		
	Симметричный триггер.		
	Блокинг-генератор.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Лабораторная работа №4. Изучение работы электронных генераторов. Измерение параметров синусоидального сигнала. Измерение параметров импульсного сигнала. Определение частоты и скважности импульсов.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Основы микропроцессорной техники		**15/7**	
Тема 3.1 Интегральные микросхемы	**Содержание учебного материала**	**3/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Общие сведения о интегральных микросхемах.	3	
	Гибридные ИМС.		
	Толстопленочные ИМС.		
	Устройство полупроводниковых интегральных микросхем.		
	Планарно-эпитаксиальная технология изготовления ИМС.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Микропроцессоры и микро ЭВМ	**Содержание учебного материала**	**12/7**	
	Назначение и классификация логических элементов. Основные параметры логических элементов. Триггеры на логических элементах: обобщенная схема построения триггеров. Триггеры типа RS, T, D, JK. Принцип работы. Таблицы переходов.	5	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Мультивибраторы на логических элементах. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ И-НЕ. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ ИЛИ-НЕ.		
	Классификация и типовая структура микропроцессоров.		
	Устройство и принцип функционирования микропроцессора.		
	Микропроцессоры с		

	"жестким" и программируемым принципами управления.		
	Устройство управления с "жесткой" логикой. Рабочий цикл процессора.		
	Микропрограммная интерпретация команд центрального процессора.		
	Структура построения ЭВМ.		
	Базовая конфигурация персональных компьютеров, микропроцессоров, программируемых контроллеров.		
	Общие сведения о построении типовых схем управления технологическими процессами и электроприводами на базе микроЭВМ.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**7**	
	Лабораторная работа № 5. Логические элементы. Изучение свойств основных логических элементов и схем на их основе.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники		**16/12**	
Тема 4.1 Выпрямительные устройства	**Содержание учебного материала**	**16/12**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Классификация и назначение выпрямительных устройств. Требования к вентилям. Типовые схемы выпрямления.	4	
	Параметры выпрямительных схем, временные диаграммы. Управляемые выпрямители. Способы управления тиристорами.		
	Сглаживающие фильтры; их схемы и временные диаграммы, расчетные значения коэффициента пульсации. Расчеты фильтров и выбор их параметров.		
	Стабилизаторы напряжения.		
	Параметрические стабилизаторы.		
	Стабилизаторы компенсационного типа.		
	Устройство, принцип работы, применение. напряжения и тока.		
	Интегральные стабилизаторы		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Лабораторная работа № 6 Исследование однополупериодной и мостовой схем выпрямителей и сглаживающих фильтров. Построение внешних характеристик выпрямителей, расчет коэффициента пульсации *и* коэффициента сглаживания фильтров при разных значениях нагрузки.	6	

	Практическое занятие № 2. Мостовая схема выпрямителя. Расчет схемы мостового выпрямителя по заданной мощности потребителя. Выбор диодов по их техническим параметрам.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация в виде экзамена		**6**	
Всего:		***98/50***	

ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (62 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**62**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	**60**
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные занятия	
практические занятия	54
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	54 - 54 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные технологии		**12/8**	
Тема 1.1. Простейшие примитивы графического редактора.	**Содержание учебного материала** Информационные ресурсы общества. Кодирование и декодирование информации. Способы кодирования информации на компьютере. Правила оформления документа. Создание структуры документа. Создание сносок.	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 4.1 – ПК 4.3
	Теоретическое обучение	**2**	
	Информационные ресурсы общества. Кодирование и декодирование информации. Правила оформления документа. Создание структуры документа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие №1. Создание таблиц. Работа с таблицами в текстовых редакторах. Работа в МО Excel. Создание книг. Работа с элементарными формулами. Работа с диаграммами.	2	
	Практическое занятие №2. Форматирование текста и диаграмм в МО Excel. Совмещённые графики и диаграммы. Работа с составными формулами.	2	
	Практическое занятие №3. Создание презентаций по индивидуальным проектам. Вставка дополнительных элементов в презентацию. Создание связей между документами. Перенос информации с разных типов документов.	2	
	Практическое занятие №4. Работа в программе QA5300. Проведение градуировок и расчетов. Сравнительные таблицы.	1	
	Практическое занятие №5. Работа в Microsoft Publisher. Основные функции и	1	

	возможности программы. Составление спецификаций.		
	Самостоятельная работа	**2**	
	Подготовить сообщение на тему: Роль информационной деятельности в современном обществе.	2	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования (САПР)		**40/40**	
Тема 2.1. Основы работы в САПР Компас-3D, NI Multisim.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 4.1 – ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	Практическое занятие №6. Общие сведения, запуск, интерфейс. Настройка рабочей среды в Компас-3D и создание нового документа. Графический редактор Компас-3D. NI Multisim.	2	
	Практическое занятие №7. Построение геометрических примитивов.	2	
	Практическое занятие №8. Построение чертежа простейшими командами с применением привязок и с использованием панели расширенных команд.	2	
	Практическое занятие №9. Редактирование объектов	2	
	Практическое занятие №10. Заливка и штриховка геометрических объектов	2	
	Практическое занятие №11. Построение объекта с элементами сопряжений	2	
	Практическое занятие №12. Простановка размеров и текста на чертеже	2	
	Практическое занятие №13. Построение электрических схем в программе NI Multisim.	2	
	Практическое занятие № 14. Моделирование схемы электроснабжения квартиры.	2	
Тема 2.2. Основы работы в системе автоматизированного проектирования «AutoCAD».	**Содержание учебного материала**	**22**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 4.1 – ПК 4.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	Практическое занятие № 21 Основные сведения о системе AutoCAD. Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд. Настройка рабочей среды системы AutoCAD	2	
	Практическое занятие № 22 Построение чертежа с использованием режимов ORTHO, OSNAP, комбинированного ввода координат.	2	
	Практическое занятие № 23 Построение чертежа с использованием относительных координат, трассировки, зеркального отражения.	2	
	Практическое занятие № 24. Построение чертежа прямолинейной фигуры	2	

	при помощи простых геометрических примитивов, чертежа криволинейной фигуры.		
	Практическое занятие № 26 Создание слоев чертежа. Настройка параметров слоев.	2	
	Практическое занятие № 27 Создание и редактирование размерного стиля в соответствии с ЕСКД. Нанесение размеров.	2	
	Практическое занятие № 28 Создание многослойного чертежа с нанесением размеров.	2	
	Практическое занятие № 29 Редактирование примитивов в системе «AutoCAD». Создание, нанесение и редактирование штриховки и заливки.	2	
	Практическое занятие № 30 Создание чертежа с применением круговых и прямоугольных массивов, с использованием штриховки, заливки и простановки размеров.	2	
	Практическое занятие № 31 Объединение объектов в блоки. Использование блоков и блоков с атрибутами. Создание чертежа с использованием блоков.	2	
	Практическое занятие № 32 Вычисление площади и периметра плоских объектов. Подготовка и вывод чертежа на печать.	2	
Раздел 3. Основы применения искусственного интеллекта и нейросетевых технологий		**8/6**	
Тема 3.1. Искусственный интеллект и нейросети.	**Содержание учебного материала** Понятие искусственного интеллекта, его место в современном цифровом обществе и профессиональной деятельности. Основные направления развития технологий искусственного интеллекта. Практическое применение искусственного интеллекта в учебе, работе и повседневной жизни. Основные виды нейросетей и сферы их использования. Этические, правовые, информационные и социальные аспекты использования нейросетевых технологий. Возможные риски при работе с нейросетями: недостоверность информации, нарушение авторских прав, утечка персональных данных. Правила безопасного, ответственного и целесообразного использования инструментов искусственного интеллекта.	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 4.1 – ПК 4.3
	Теоретическое обучение	**2**	
	Искусственный интеллект. Практическое применение в учебе, работе и повседневной жизни.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие №33. Возможности использования искусственного интеллекта.	2	
	Практическое занятие №34. Определение и типы нейросетей.	2	
	Практическое занятие №35. Риски работы с нейросетями	2	
Итоговое занятие	**Дифференцированный зачет**	**2**	
	Итого	**62**	

ОП.05 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ (58 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные занятия	
практические занятия	50
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	50 - 12 38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Электрические измерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1.	**Основные сведения о измерениях и средствах измерений**		**10/8**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 1.1 Измерения физических величин	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Физические свойства и величины. Международная система единиц. Основные характеристики измерений.	2	
	2	Виды измерений. Основные методы измерений.		
	3	Средства измерений. Элементарные средства измерений. Комплексные средства измерений.		
Тема 1.2 Основы нормирования параметров точности.	**Содержание учебного материала**		**4/4**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		**4**	
	Практическое занятие № 1. Погрешности результата измерений, средств измерений. Абсолютные, относительные и приведенные погрешности Вычисление погрешностей средств измерений.		4	
Тема 1.3 Виды измерений	**Содержание учебного материала**		**4/4**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		**4**	
	Практическое занятие № 2. Погрешности. Виды. Определение инструментальной составляющей погрешности измерения.		4	
Раздел 2	**Средства измерений электрических величин**		**28/26**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1

			– ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 2.1 Приборы для измерения напряжения, силы тока, сопротивления.	**Содержание учебного материала**	**12/12**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Измерение напряжения. Измерение переменного напряжения и тока. Количественные соотношения между различными значениями ряда распространенных сигналов. Электромеханические приборы. Магнитоэлектрические приборы с преобразователями переменного тока в постоянный. Мегомметры, измерители сопротивления изоляции. Классификация электронных вольтметров. Структурные схемы аналоговых вольтметров. Принцип работы цифровых измерительных приборов.	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Лабораторное занятие № 1. Измерение сопротивления заземления, сопротивления изоляции.	4	
	Лабораторное занятие № 2 Измерение сопротивления заземления электроустановки.	4	
	Лабораторное занятие № 3 Измерение сопротивления изоляции между фазами и фазами на корпус трехфазного асинхронного электродвигателя.	4	
Тема 2.2 Техника измерения напряжения и тока	**Содержание учебного материала**	**16/14**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Порядок выбора прибора. Прямое измерение силы тока. Измерение силы тока косвенным методом с помощью электронных вольтметров. Особенности измерения малых напряжений и силы токов. Поверка средств измерений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 3. Расчет шунтов и добавочных сопротивлений	4	
	Лабораторное занятие № 4. Поверка щитовых электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений.	4	
	Лабораторное занятие № 5. Поверка комбинированных электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы.	6	
Раздел 3	**Радиоизмерительные приборы**	**16/16**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 3.1	**Содержание учебного материала**	**16/16**	ОК 01, ОК02, ОК03,

Приборы для измерения частоты и формы сигналов.	Общие сведения о генераторах. Измерительные *LC* - генераторы. *RC* – генераторы. Упрощенная структурная схема универсального осциллографа. Общие сведения об измерение частоты и времени. Принцип действия резонансного метода. Гетеродинный метод. Принцип действия цифрового частотомера. Понятие фазы и фазового сдвига. Цифровые фазометры. Микропроцессорные фазометры. Электродинамические ваттметры.	-	ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	Лабораторное занятие № 6. Подготовка к работе осциллографа.	4	
	Лабораторное занятие № 7. Измерения параметров сигналов с помощью осциллографа.	4	
	Лабораторное занятие № 8. Замер параметров непрерывных и импульсных сигналов.	4	
	Лабораторное занятие № 9. Измерение активной мощности, потребляемой нагрузкой.	4	
Раздел 4	**Измерение неэлектрических величин**	**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 4.1 Первичные электрические преобразователи	**Содержание учебного материала**	**0/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Достоинства электрических методов измерения неэлектрических величин. Классификация параметрических преобразователей и чувствительных элементов (датчиков). Счетчики расхода электроэнергии	-	
Тема 4.2. Электромеханические, электромагнитные и тепловые преобразователи	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки, область применения генераторных преобразователей неэлектрических величин: индукционных, термоэлектрических, пьезоэлектрических и фотоэлектронных. Особенности конструкции вторичных приборов	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта «Классификация преобразователей неэлектрических величин». Дополнение конспекта схемами и рисунками	**2**	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**2**	

	Всего:	**58/50**	

ОП.06 ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (58 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные занятия	43
практические занятия	7
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	50 43 7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основные сведения о измерениях и средствах измерений.		**9/8**	
Тема 1.1 Измерения физических величин	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Физические свойства и величины. Международная система единиц. Основные характеристики измерений.	1	
	Виды измерений. Основные методы измерений.		
	Средства измерений. Элементарные средства измерений. Комплексные средства измерений.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Основы нормирования параметров точности.	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 1. Погрешности результата измерений, средств измерений. Абсолютные, относительные и приведенные погрешности Вычисление погрешностей средств измерений.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Виды измерений	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 2. Погрешности. Виды. Определение инструментальной составляющей погрешности измерения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Средства измерений электрических величин		**25/23**	
Тема 2.1 Приборы для	**Содержание учебного материала**	**12/11**	ОК 01, ОК02, ОК03,

измерения напряжения, силы тока, сопротивления.	Измерение напряжения. Измерение переменного напряжения и тока. Количественные соотношения между различными значениями ряда распространенных сигналов. Электромеханические приборы. Магнитоэлектрические приборы с преобразователями переменного тока в постоянный. Мегомметры, измерители сопротивления изоляции. Классификация электронных вольтметров. Структурные схемы аналоговых вольтметров. Принцип работы цифровых измерительных приборов.	1	ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**11**	
	Лабораторное занятие № 1. Измерение сопротивления заземления, сопротивления изоляции.	3	
	Лабораторное занятие № 2 Измерение сопротивления заземления электроустановки.	4	
	Лабораторное занятие № 3 Измерение сопротивления изоляции между фазами и фазами на корпус трехфазного асинхронного электродвигателя.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Техника измерения напряжения и тока	**Содержание учебного материала**	**13/12**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Порядок выбора прибора. Прямое измерение силы тока. Измерение силы тока косвенным методом с помощью электронных вольтметров. Особенности измерения малых напряжений и силы токов. Поверка средств измерений.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 3. Расчет шунтов и добавочных сопротивлений	4	
	Лабораторное занятие № 4. Поверка щитовых электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений.	4	
	Лабораторное занятие № 5. Поверка комбинированных электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений. Оформление заключения о годности или непригодности прибора.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Радиоизмерительные приборы		**17/16**	
Тема 3.1 Приборы для измерения частоты и формы сигналов.	**Содержание учебного материала**	**17/16**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Общие сведения о генераторах. Измерительные *LC* - генераторы. *RC* – генераторы. Упрощенная структурная схема универсального осциллографа. Общие сведения об измерение частоты и времени. Принцип действия резонансного метода. Гетеродинный метод. Принцип действия цифрового частотомера. Понятие фазы и фазового сдвига. Цифровые фазометры. Микропроцессорные фазометры. Электродинамические ваттметры.	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**16**	
	Лабораторное занятие № 6. Подготовка к работе осциллографа.	4	
	Лабораторное занятие № 7. Измерения параметров сигналов с помощью осциллографа.	4	
	Лабораторное занятие № 8. Замер параметров непрерывных и импульсных сигналов.	4	
	Лабораторное занятие № 9. Измерение активной мощности, потребляемой нагрузкой.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Измерение неэлектрических величин		**2/0**	
Тема 4.1 Первичные электрические преобразователи	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Достоинства электрических методов измерения неэлектрических величин. Классификация параметрических преобразователей и чувствительных элементов (датчиков). Счетчики расхода электроэнергии	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2.	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, ОК02, ОК03,

Электромеханические, электромагнитные и тепловые преобразователи	Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки, область применения генераторных преобразователей неэлектрических величин: индукционных, термоэлектрических, пьезоэлектрических и фотоэлектронных. Особенности конструкции вторичных приборов	1	ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		**58/50**	

ОП.07 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные занятия	
практические занятия	8
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над индивидуальным проектом *(если предусмотрено)*	
Самостоятельная работа обучающегося для подготовки к промежуточной аттестации	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	
Из них	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
теоретическое обучение	
практические занятия	
самостоятельная работа	

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Право и экономика		**6**	
Тема 1.1 Основы права	Понятие и виды социальных норм. Понятие права и виды норм права. Нормативно-правовые акты и система российского законодательства. Действие нормативно-правовых актов. Отрасли права. Толкование правовых норм.	2	
Тема 1.2 Экономические отношения как предмет правового регулирования	Субъекты и объекты гражданского права, их классификация. Право собственности. Формы собственности. Право хозяйственного ведения. Право оперативного управления.	1	
	Практическое занятие № 1 «Собственность в Российской Федерации»	1	
Тема 1.3 Понятие и признаки предпринимательской деятельности	Понятие предпринимательской деятельности. Объекты и субъекты предпринимательства. Принципы осуществления предпринимательской деятельности. Понятие субъектов малого и среднего предпринимательства. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Юридические основы предпринимательской деятельности. Правовые особенности ведения	2	

	предпринимательской деятельности самозанятыми.		
	Самостоятельная работа (письменно): «Роль малого бизнеса в экономике России»	2	
Раздел 2. Правовое положение субъектов предпринимательской (хозяйственной) деятельности		**6**	
Тема 2.1 Юридические лица и индивидуальные предприниматели	Понятие и признаки юридического лица. Виды юридических лиц.	2	
Тема 2.2 Основные фонды и оборотные средства предприятий	Сущность и назначение основных фондов предприятий.	2	
	Практическое занятие №2 «Организационно-правовые формы юридических лиц».	2	
Раздел 3.Правовое регулирование договорных отношений в сфере хозяйственной деятельности		**2**	
Тема 3.1Общие положения о договоре. Виды договоров.	Понятие гражданско-правового договора. Содержание договора. Форма договора: понятие и виды. Структура гражданско-правового договора. Устная форма и конклюдентные действия. Простая и письменная форма. Нотариальная форма.	1	

	Государственная регистрация сделок (договоров).		
	Практическое занятие №3 «Составление договора поставки»	1	
Раздел 4. Экономические споры		**2**	
Тема 4.1 Понятие и виды экономических споров. Порядок их урегулирования.	Понятие предпринимательских (хозяйственных) споров. Система арбитражных судов Российской Федерации. Рассмотрение споров в арбитражном суде. Возбуждение и рассмотрение дела. Исковая давность. Производство по пересмотру решений. Исполнительное производство. Рассмотрение споров третейскими судами. Досудебный порядок урегулирования споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации, и товарных знаках. Порядок рассмотрения дел о банкротстве в Арбитражном суде.	1	
	Практическое занятие № 4 Составление искового заявления в суд	1	
Раздел 5. Трудовое право как отрасль права		**2**	
Тема 5.1 Предмет и структура трудового	Понятие и источники трудового права. Трудовые правоотношения. Трудовая правосубъектность.	2	Характеризовать силы, участвовавшие в революции 1925–1927 гг. в Китае.

права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения.	Занятость населения и права граждан при трудоустройстве. Органы занятости, их права и обязанности		Объяснять причины гражданской войны в Китае, называть ее ключевые события. Представить сообщение об освободительном движении в Индии в 1919–1939 гг. (задачи, движущие силы, лидеры, формы борьбы). Разъяснять, в чем состояли
Раздел 6. Трудовой договор		**2**	
Тема 6.1 Понятие, содержание и виды трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Изменение и прекращение трудового договора	Понятие и виды трудового договора. Заключение трудового договора. Испытательный срок. Оформление на работу.	1	
	Практическое занятие № 5 «Составление трудового договора»	1	
Раздел 7 Рабочее время и время отдыха		**2**	
Тема 7.1 Рабочее время и время отдыха.	Понятие рабочего времен. Продолжительность рабочего времени. Работа в ночное время. Сверхурочная работа. Перерывы в работе. Выходные и нерабочие праздничные дни. Отпуска.	2	

Раздел 8. Трудовая дисциплина		**2**	
Тема 8.1 Понятие и методы обеспечения дисциплины труда. Дисциплинарная ответственность.	Понятие и методы обеспечения трудовой дисциплины. Понятие и виды дисциплинарной ответственности. Понятие и виды дисциплинарных взысканий. Привлечение работника к дисциплинарной ответственности.	1	
	Практическое занятие № 6	1	
Раздел 9. Материальная ответственность сторон трудового договора		**2**	
Тема 9.1 Понятия, условия и виды материальной ответственности. Материальная ответственность работника и работодателя.	Понятие и виды материальной ответственности. Материальная ответственность работника и работодателя. Порядок возмещения причиненного ущерба.	1	
	Практическое занятие № 7	1	
Раздел 10. Трудовые споры		**2**	
Тема 10.1 Индивидуальные и коллективные трудовые споры. Порядок их	Общая характеристика трудовых споров. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения индивидуальных трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Понятие и механизм	2	

рассмотрения.	возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров. на забастовку. Порядок проведения забастовки. Порядок признания забастовки незаконной.		
Раздел 11 Административное право		**1**	
Тема 11.1 Понятие административного права. Административное правонарушение и административная ответственность	Административное право как отрасль права. Источники административного права. Признаки, субъекты и виды административного правонарушения. Административная ответственность. Административное наказание.	1	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**1**	
Всего		**32**	

ОП.08 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	
практические занятия	8
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Основы бережливого производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		**10/8**	
Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	2	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Концепция бережливого производства. Японская и американская системы бережливого производства. Западная система бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства. Виды потерь. Культура бережливого производства: понятие, принципы,	2	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2

	практика. Организационные ценности бережливого производства, их сущность. Составляющие проектирования потока создания ценности. Отечественный опыт внедрения принципов бережливого производства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Анализ и поиск потерь в производственном процессе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: (проф. направленность) Подготовка конспект на тему: Применение бережливого производства на предприятиях Алтайского края.	2	
Тема 1.3. Инструменты бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Совершенствование производственных процессов и снижение потерь. Метод «6 сигм». Технологии анализа. Технологии улучшений: системы Канбан, 5S, TPM, SMED	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Стандартизация действий сотрудников организации. Анализ наблюдений за действиями сотрудников организации. Заполнение бланков стандартизированной работы	2	
Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Технологии вовлечения персонала. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов. Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства. Создание условий для широкого вовлечения и участия	2	

производства	сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Взаимодействия в системе бережливого производства		
	Практическое занятие № 3. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей	2	
Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. (в форме практической подготовки) Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	2	
Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения		**10**	
Тема 2.1. Охрана окружающей среды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Экология: понятие, значение. Экологические проблемы, возникающие в процессе производственной деятельности. Охрана окружающей среды и обеспечение безопасности при осуществлении производственной деятельности. Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов. Экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды. Профилактические мероприятия по охране окружающей среды. Учет климатических условий региона в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Контроль и надзор в области охраны окружающей среды	Нормирование в области охраны окружающей среды. Оценка качества окружающей среды. Принципы, методы и средства защиты окружающей среды от загрязнения. Утилизация и захоронение отходов. Осуществление контроля и надзора в области охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Мониторинг в области охраны окружающей среды. Экологическая экспертиза. Международное сотрудничество в области экологии	2	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека от опасных и вредных производственных факторов. Экобиозащитная техника	4	
Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04, ОК 07, ПК 3.2
	Ресурсосбережение: термины, определения и суть процесса. Законы и стандарты ресурсосбережения. Принципы ресурсосбережения на предприятии. Задачи и цели ресурсосбережения. Управление ресурсосбережением в организации	2	
Промежуточная аттестация контрольная работа		**2**	
Всего:		**30/8**	

ОП.09 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	18
лабораторные занятия	
практические занятия	12
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	12 12 - -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	**Содержание учебного материала:**		
	1 Экология как научная основа природопользования. Основные понятия и законы экологии	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Раздел 1	**Экология и природопользование**	**18/4**	
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1 Взаимодействие человека и природы. Экологические кризисы и катастрофы.	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие 1 Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества	2	
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Стратегия устойчивого развития»	**2**	
Тема 1.2 Загрязнение биосферы	**Содержание учебного материала:**	**6/2**	
	1 Классификация загрязнителей окружающей среды. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	2 Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу	2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие 2 Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха города выбросами автомобильного транспорта.	2	
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное	**Содержание**	**4**	
	1 Виды и формы природопользования. Принципы и методы рационального природопользования. Принципы размещения производств различного типа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07

природопользование	**В том числе практические занятия:**		
	Практическое занятие 3 Расчет срока исчерпаемости невозобновимых ресурсов	2	
Тема 1.4 Охрана биосферы	**Содержание учебного материала:**	**4/2**	
	1 Понятие «охрана природы». Основные аспекты охраны природы.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие 4 Мониторинг окружающей среды.	2	
Раздел 2	**Правовые и социальные вопросы природопользования**	**12/6**	
Тема 2.1 Мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	**Содержание учебного материала:**	**6/4**	
	1 Экологическое законодательство РФ. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	2 Понятие об экологической оценке производств и предприятий. ОВОС и экологическая экспертиза.	2/2	
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие 5 Организация государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды.	2	
Тема 2.2 Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду	**Содержание учебного материала:**	**6/2**	
	1 Виды юридической ответственности в области охраны окружающей среды	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	В том числе практические занятия:		
	Практическое занятие 6 Расчет ущерба, причиненного окружающей среде.	2	
Промежуточная аттестация	**Контрольная работа**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 07
Всего		**32**	

ОП.10 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	14 16 14 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, зачета	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1.	**Теоретическая механика**		***12/4***	
Тема 1. Статика.	Содержание учебного материала		*8/4*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-09, ПК 2.1, ПК 2.2; ПК 3.3.
	1	Содержание технической механики, ее роль и значение в технике.	*1*	
	2	Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил .	*1*	
	3	Пара сил и момент силы относительно точки	*1*	
	4	Плоская система произвольно расположенных сил Балочные системы	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия		*4/4*	
	Практическое занятие № 1. Определение реакций связей плоской системы сходящихся сил		*2/2*	
	Практическое занятие № 2. Определение опорных реакций балок		*2/2*	
Тема 2. Кинематика	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-09, ПК 2.1, ПК 2.2; ПК 3.3.
	1	Кинематика точки Простейшие движения твердого тела	*1*	
	2	Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела	*1*	
Тема 3. Динамика	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-09, ПК 2.1,
	1	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении	*1*	
	2	Движение материальной точки. Метод кинетостатики	*1*	

				ПК 2.2; ПК 3.3.
Раздел 2.	**Сопротивление материалов**		***14/8***	
Тема 4. Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала		*4/2*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-09, ПК 2.1, ПК 2.2; ПК 3.3.
	1	Основные положения Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Продольные и поперечные деформации.	*1*	
	2	Нормальные напряжения. Закон Гука Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия		*2/2*	
	Практическое занятие № 3. Построение эпюр нормальных продольных сил, нормальных напряжений и абсолютных удлинений бруса		*2/2*	
Тема 5. Кручение.	Содержание учебного материала		*4/2*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-09, ПК 2.1, ПК 2.2; ПК 3.3.
	1	Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Деформации. Касательные напряжения Закон Гука при кручении.	*1*	
	2	Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия		*2/2*	
	Практическое занятие № 4 Построение эпюр крутящих моментов и углов поворота. Расчёты на прочность и жёсткость при кручении		*2/2*	
Тема 6. Изгиб	Содержание учебного материала		*6/4*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-09, ПК 2.1, ПК 2.2; ПК 3.3.
	1	Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы изгибе. Линейные и угловые перемещения.	*1*	
	2	Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе.	*1*	
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практические занятия		*4/4*	
	Практическое занятие № 5 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов		*4/4*	
Раздел 3.	**Детали машин**		*4/2*	
Тема 7. Основные типы деталей машин	Содержание учебного материала		*4/2*	ОК 01; ОК-02; ОК-04-ОК-06; ОК-
	1	Механические передачи (фрикционные, зубчатые, ременные, цепные). Валы и оси. Муфты	*2*	

и механизмов	**В том числе практических и лабораторных занятий**		09, ПК 2.1, ПК 2.2; ПК 3.3.
	Практические занятия	*2/2*	
	Практическое занятие № 6 Расчет многоступенчатого привода.	*2/2*	
	Самостоятельная работа обучающихся (Понятие о системе автоматизированного проектирования)	*2*	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	*2*	
	Всего:	*32/14*	

ОП.11 ОХРАНА ТРУДА (32 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	30
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	
практические занятия	6
контрольные работы	1
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	- - - -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Охраны труда

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1.	**Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии**		**8/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 1.1 Правовое обеспечение охраны труда	**Содержание учебного материала**		**6/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Основные положения законодательства Российской Федерации о труде и об охране труда. Основные понятия безопасности труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работников в области охраны труда. Управление охраной труда. Обеспечение прав работника на охрану труда. Гарантии прав работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Источники финансирования охраны труда. Система стандартов безопасности труда. Подготовка персонала. Проведение инструктажей.	2	
	2	Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, и ответственность за их несоблюдение. Виды нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда. Порядок разработки, утверждения и изменения нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда. Локальные нормативные акты и порядок их применения. Международные правовые акты, регулирующие вопросы	2	

		безопасности и гигиены труда. Ответственность руководителей и должностных лиц за нарушение законодательства и иных нормативных правовых актов по охране труда. Административная ответственность руководителей и должностных лиц за нарушение законодательства и иных нормативных правовых актов по охране труда. Уголовная ответственность руководителей и должностных лиц за нарушение законодательства и иных нормативных правовых актов по охране труда.		
	В том числе практических занятий		**2**	
	Практическое занятие №1 Основные нормативные документы, используемые при эксплуатации электроустановок		2	
Тема 1.2 Организация работы охраны труда	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Специальная оценка условий труда. Сроки проведения, оформление, использование результатов и хранение документов СОУТ. Оптимальные, допустимые и вредные условия труда. Оценка условий труда по травмобезопасности.	2	
Раздел 2	**Основные понятия производственных опасностей**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 2.1 Воздействие негативных факторов на человека	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Оценка тяжести и напряженности физического труда человека. Роль антропометрических характеристик человека и обеспечение требований охраны труда	2	
Раздел 3	**Электробезопасность**		**6/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 3.1 Требования по	**Содержание учебного материала**		**6/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 –
	1	Виды электрических сетей и установок. Обозначения, принятые в	2	

электробезопасности		электрических системах. Основные термины и определения, используемые при обеспечении безопасности в электроустановках.		ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	2	Квалификационные требования по электробезопасности. Организационные мероприятия по обеспечению электробезопасности. Технические методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	
	3	Краткая характеристика производственного электротравматизма. Виды электротравм. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.	2	
Раздел 4	**Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 4.1 Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Оформление наряда. Порядок выдачи наряда. Допуск по наряду, надзор и оформление перерывов в работе. Окончание работы, сдача-приемка рабочего места, закрытие наряда. Выполнение работ по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации.		2	
Раздел 5	**Несчастные случаи на производстве**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**		**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03,

Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Основные технические и организационные причины травматизма и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев. Порядок расследования несчастных случаев. Оформление материалов расследования несчастных случаев и их учет.	2	ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Раздел 6	**Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности**	**4/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 6.1 Безопасные условия труда	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Микроклимат производственных помещений. Состав воздуха в рабочих помещениях. Причины и характер загрязнения воздуха в помещениях. Метеорологические условия и их нормирование в производственных помещениях. Мероприятия по оздоровлению воздушной среды. Производственное освещение. Основные светотехнические величины. Системы и виды освещения. Основные требования к производственному освещению. Электрические источники света. Светильники и их виды. Нормирование искусственного освещения.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №2. Определение параметров микроклимата производственных помещений.	2	
Раздел 7	**Меры безопасности на производстве**	**4/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 7.1 Меры безопасности на производстве	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Меры безопасности при обслуживании трансформаторов. Меры безопасности при обслуживании конденсаторных установок. Меры безопасности при обслуживании комплектных распределительных устройств. Обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	

	Практическое занятие №3 Электрозащитные средства, плакаты и знаки безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта «Меры безопасности при работах на кабельных линиях». Дополнение конспекта схемами и рисунками	**2**	
Раздел 8	**Пожарная безопасность**	**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 8.1 Пожарная безопасность и пожарная профилактика	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Причины возникновения пожаров. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Эвакуация людей при пожаре	1	
Промежуточная аттестация	Контрольная работа	**1**	
	Всего:	**32/6**	

ОП.12 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ (72 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	46
лабораторные занятия	
практические занятия	24
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	

Тематический план и содержание учебной дисциплины Электрические машины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Раздел 1.	**Организация и производство работ по эксплуатации электрических машин**		**68/24**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
Тема 1.1 Коллекторные машины постоянного тока	**Содержание учебного материала**		**28/8**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Основные законы электротехники применительно к теории электрических машин.	2	
	2	Принцип обратимости электрических машин	2	
	3	Устройство коллекторной машины постоянного тока	2	
	4	Принцип выполнения обмотки якоря. Виды обмоток.	2	
	5	Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Шкала искрения по ГОСТу.	2	
	6	Классификация генераторов по способу возбуждения	2	
	7	Коллекторные двигатели постоянного тока	2	
	8	Регулировочные свойства коллекторных двигателей.	2	
	9	Потери мощности и КПД коллекторных двигателей постоянного тока.	2	
	10	Измерительные приборы в схемах электрических машин	2	
	В том числе практических (лабораторных) занятий		**8**	
	Практическое занятие №1 Изучение конструкции электрических машин постоянного тока		2	

	Практическое занятие № 2 Исследование работы генератора постоянного тока с независимым возбуждением.		2	
	Практическое занятие №3 Изучение работы генератора постоянного тока с параллельным возбуждением		2	
	Практическое занятие №4 Изучение работы двигателя постоянного тока с независимым возбуждением		2	
Тема 1.2 Трансформаторы	**Содержание учебного материала**		**14/6**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов.	2	
	2	Трансформирование трехфазного тока.	2	
	3	Параллельная работа трансформаторов	2	
	4	Трансформаторы специального назначения. Потери мощности и коэффициент полезного действия трансформаторов.	2	
	В том числе практических (лабораторных) занятий:		**6**	
	Практическое занятие № 5 Изучение конструкции силовых трансформаторов		2	
	Практическое занятие № 6 Исследование двухобмоточного трансформатора. Определение параметров двухобмоточного силового трансформатора опытным путем. Опыты холостого хода и короткого замыкания		2	
	Практическое занятие № 7 Параллельная работа трансформаторов.		2	
Тема 1.3 Бесколлекторные машины переменного тока	**Содержание учебного материала**		**26/10**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1	Классификация бесколлекторных машин переменного тока Принцип действия синхронной машины. Основные типы синхронных машин.	2	
	2	Принцип действия асинхронной машины, режим работы. Основные соотношения в машинах переменного тока	2	
	3	Двигательный, генераторный и тормозной режимы работы асинхронной машины	2	
	4	Устройство трехфазного асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором	2	
	5	Потери мощности и коэффициент полезного действия асинхронного двигателя	2	
	6	Способы пуска асинхронных двигателей	2	
	7	Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей	2	

	8	Принцип действия и особенности пуска однофазного асинхронного двигателя.	2	
	В том числе практических занятий		**10**	
	Практическое занятие № 8 Изучение конструкции асинхронных машин		2	
	Практическое занятие № 9 Определение выводов обмоток статора трехфазного асинхронного двигателя		2	
	Практическое занятие № 10 Изучение работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.		2	
	Практическое занятие № 11 Расчет параметров асинхронного двигателя.		2	
	Практическое занятие № 12 Изучение работы трехфазного синхронного генератора		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспект по теме «Устройство, принцип работы гистерезисных и шаговых двигателей», записать план конспекта.		**2**	
Консультации			**-**	
Промежуточная аттестация	**Контрольная работа**		**2**	
		Всего:	**72/24**	

ОП.13 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ (72 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
в форме практической подготовки: теоретические занятия практические занятия лабораторные занятия	- - 30 -
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)*	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Электрооборудование промышленных предприятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Введение	Цели и задачи дисциплины, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и междисциплинарными курсами. Общая характеристика электрооборудования предприятий.		***2***	ОК 01., ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.4, ПК 4.1.
Тема 1.1. Понятие электрического привода	**Содержание учебного материала**		***24/10***	ОК 01., ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.4, ПК 4.1.
	1	Применение электрического привода в электрооборудовании предприятий.	2	
	2	Пуск, регулирование скорости и торможение асинхронного двигателя.	2	
	3	Пуск, регулирование скорости и торможение двигателя постоянного тока с независимым возбуждением.	2	
	4	Режимы работы электродвигателей.	2	
	5	Принцип построения схем управления электрооборудованием.	2	
	6	Типовые узлы и схемы управления электрооборудованием с асинхронными двигателями.	2	
	7	Типовые узлы и схемы управления электрооборудованием с двигателями постоянного тока с независимым возбуждением.	2	
	Практические занятия		***10/10***	
	1	**Практическое занятие №1.** Расчет и построение механической характеристики асинхронного двигателя.	*2*	
	2	**Практическое занятие №2.** Расчет и построение характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением**.**	*2*	
	3	**Практическое занятие №3.** Расчет и выбор мощности двигателя механизма для повторно-кратковременного режима работы.	*2*	
	4	Практическое занятие №4. Изучение схемы управления двухскоростным	*2*	

		асинхронным двигателем.		
	5	Практическое занятие №5. Разработка схемы управления асинхронным двигателем в функции положения.	*2*	
Тема 1.2 Электрооборудование общепромышленных механизмов и установок	**Содержание учебного материала**		**24/10**	ОК 01., ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.4, ПК 4.1.
	1	Электрооборудование кранов.	2	
	2	Электрооборудование лифтов.	2	
	3	Электрооборудование вентиляционных установок.	2	
	4	Электрооборудование насосных установок.	2	
	5	Электрооборудование компрессорных установок.	2	
	6	Электрооборудование конвейеров.	2	
	7	Электрооборудование электротермических установок.	2	
	Практические занятия		**10/10**	
	1	Практическое занятие № 6. Расчет и выбор мощности двигателя для привода подъёма мостового крана.	2	
	2	Практическое занятие № 7. Изучение схемы контроллерного управления двигателями крановых механизмов.	2	
	3	Практическое занятие №8. Изучение электрооборудования и схемы управления вентиляционной установки.	2	
	4	Практическое занятие №9. Изучение схемы автоматического управления компрессорной установки.	2	
	5	Практическое занятие №10. Изучение схемы управления конвейером.	2	
Тема 1.3 Электрооборудование промышленных зданий	**Содержание учебного материала**		**19/12**	ОК 01., ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 3.4, ПК 4.1.
	1	Классификация металлорежущих станков. Требования к электроприводу станка.	2	
	2	Электрооборудование токарных станков.	2	
	4	Электрооборудование фрезерных станков.	2	
	5	Электрооборудование сверлильных станков.	2	
	6	Чтение схем управления электрооборудованием металлорежущих станков.	1	
	Практические занятия		**10/10**	
	1	Практическое занятие №11. Расчет и выбор двигателя для привода шпинделя	*2*	

		токарного станка.		
	2	Практическое занятие №12. Расчет и выбор двигателя для привода шпинделя токарного станка.	2	
	3	Практическое занятие №13. Изучение схемы управления электрооборудованием токарного станка.	2	
	5	Практическое занятие №14. Изучение схемы управления электрооборудованием фрезерного станка.	2	
	6	Практическое занятие №15. Изучение схемы управления электрооборудованием сверлильного станка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
	1	Самостоятельная работа №1. Сообщение на тему: Схема управления электрооборудование металлорежущего станка и принцип работы по схеме.	2	
Промежуточная аттестация	Контрольная работа		**1**	
		Всего:	**72/30**	

Содержание профессионального модуля ПМ 01 (146 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля ПМ.01

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04,	Раздел 1. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	**80**	**64**	30	30	-	8	-	2	6

ОК 09.										
ПК 1.4; ПК 1.5; ПК1.6 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04, ОК 09.	Раздел 2. Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	**66**	**64**	30	30		2		-	-
	Экзамен по модулю									
	Всего:	**146**	**128**	60	60	-	**10**	-	**2**	**6**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)*		**Объем акад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч**
1	**2**		**3**
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации			**80**
МДК. 01.01. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации			**64/30**
Тема 1.1. Инженерные системы зданий и сооружений.	**Содержание**		**2**
	1.	Понятие инженерных систем зданий. Классификация и назначение инженерных систем.	
Тема 1.2. Технология, способы и методика работ по монтажу	**Содержание**		**32/15**
	1.	Проектно-техническая и нормативная документация объекта.	2
	2.	Электротехнические материалы, электроустановочные изделия и	2

силовых и слаботочных домовых систем.		электроизмерительный инструмент.	
	3.	Организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках.	2
	4	Виды, назначение и правила применения СИЗов.	2
	Практические занятия		**1**
	1.	**Практическое занятие № 1** Чтение принципиальной электрической схемы и поиск недочетов проектирования	1
	Лабораторные занятия		**1**
	1.	**Лабораторная работа № 1** Проверка целостности (исправности) электрооборудования с использованием мегометра.	1
	Практические занятия		**2**
	2.	**Практическое занятие № 2** Составление наряд-допуска на монтаж электрооборудования	1
	3.	**Практическое занятие № 3** Составление алгоритма безопасной проверки наличия напряжения на вводном устройстве	1
	Содержание		**9**
	5.	Технология и способы работ по монтажу электросетей силовых и слаботочных домовых систем.	2
	6.	Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений.	2
	7.	Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже системы освещения и осветительных систем объектов.	2
	8.	Системы телеавтоматики.	2
	9.	Системы телеавтоматики.	1
	Лабораторные занятия		**1**
	2.	**Лабораторное занятие № 2** Монтаж кабельных трасс	1
	Практические занятия		**2**
	4.	**Практическое занятие № 4** Разработка схемы многоквартирного щитка с использованием автоматических выключателей, электрического счетчика, дифавтоматов, светильников, выключателей, розеток и датчика движения.	2
	Лабораторные занятия		**8**
	3.	**Лабораторное занятие № 3** Сборка схемы одноквартирного щитка с	4

		использованием автоматических выключателей, электрического счетчика, дифавтоматов, светильников, выключателей, розеток и датчика движения.	
	4.	**Лабораторное занятие № 4** Подключение трехфазного двигателя к трехфазной сети с использованием защитного автомата, кнопки СТОП-ПУСК, электромагнитного пускателя и реле контроля фаз.	2
	5.	**Лабораторное занятие № 5** Подключение однофазного двигателя к однофазной сети с использованием защитного автомата и УЗО.	2
Тема 1.3. Технология, способы и методика работ по наладке и обслуживанию силовых и слаботочных домовых систем.	**Содержание**		**30/15**
	1.	Понятие пусконаладочных работ.	2
	2.	Нормативная документация.	2
	3.	Комплекс работ по пусконаладке смонтированных инженерных систем.	2
	4.	Оформление технической документации эксплуатирующей организации	2
	5.	Передача технической документации эксплуатирующей организации	2
	6.	Понятие эксплуатации электрооборудования. Виды и цели.	2
	7.	Техническая эксплуатация и ремонт электрооборудования: понятие, цели, задачи.	2
	8.	Техническая эксплуатация и ремонт электрооборудования: перечень мероприятий.	1
	Практические занятия		**1**
	1.	**Практическое занятие № 5** Составление планово-предупредительного ремонта электрооборудования по предложенным данным.	1
	Лабораторные занятия		**10**
	1.	**Лабораторное занятие № 6** Проведение измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования.	1
	2.	**Лабораторное занятие № 7** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности без дополнительных коммутирующих аппаратов.	1
	3.	**Лабораторное занятие № 8** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле без дополнительных коммутирующих аппаратов.	1
	4.	**Лабораторное занятие № 9** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности с коммутирующим аппаратом.	1
	5.	**Лабораторное занятие № 10** Разработка и сборка схемы системы освещения с	1

		применением астрономического реле с коммутирующим аппаратом.	
	6.	**Лабораторное занятие № 11** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения с коммутирующим аппаратом.	1
	7.	**Лабораторное занятие №12** Проведение измерений электрических характеристик аппаратуры телеавтоматики.	1
	8.	**Лабораторное занятие № 13** Обнаружение и устранение неисправности светильника с ЛБ лампами.	1
	9.	**Лабораторное занятие №** 14 Обеспечение установки светодиодных ламп в люминесцентные светильники	1
	10.	**Лабораторное занятие № 15** Подключение роутера к ПК по средствам витой пары с самостоятельным обжимом.	1
	Практические занятия		**2**
	2.	**Практическое занятие № 6** Измерение параметров трехфазного асинхронного двигателя электроизмерительными приборами и определение их соответствия техническим требованиям.	2
	Лабораторные занятия		**1**
	11.	**Лабораторное занятие № 16** Установка герконового датчика в систему при помощи реле с разным напряжением.	1
	Практические занятия		**1**
	3.	**Практическое занятие № 7** Проведение плановых осмотров и технического обслуживания машин постоянного и переменного тока.	1
Самостоятельная работа при изучении темы			**8**
	1.	Самостоятельная работа №1 Технология и способы работ по прокладке кабеля открыто, непосредственно на поверхности стен и потолков, на лотках.	2
	2.	Самостоятельная работа №2 Составление графика планово-предупредительного ремонта электрооборудования механического цеха	2
	3.	Самостоятельная работа №3 Техническое обслуживание асинхронных двигателей.	2
	4.	Самостоятельная работа№4 Правила применения и требования к средствам защиты, используемым в электроустановках	2
Консультации			**2**

Промежуточная аттестация			**6**
Раздел 2. Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям			**66**
МДК.01.02 Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям			**64/30**
Тема 2.1. Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ)	**Содержание**		**23/12**
	1.	Этапы развития АСУ ТП. Управление технологическими процессами на основе систем SCADA.	2
	2.	Структура АСКУЭ.	2
	3.	Технические и эксплуатационные характеристики устройств, входящих в АСКУЭ.	2
	4.	Основные функции автоматизированной системы диспетчерского управления электроснабжением	2
	5.	Противоаварийная защита оборудования энергообеспечения (локальные системы на базе ЦРЗА)	2
	6.	Технический учет электроэнергии, формирование информации о потреблении энергоносителей	1
	Лабораторный занятия		**7**
	1.	**Лабораторное занятие № 1**. Изучение интерфейса технического комплекса АРМ - ЭЧЦ.	1
	2.	**Лабораторное занятие № 2**. Приём смены энергодиспетчером. Изучение принципа управления объектами ТУ, ТС в системе АРМ-ЭЧЦ	2
	3.	**Лабораторное занятие № 3**.Оперативная работа по заявкам.	2
	4.	**Лабораторное занятие № 4**. Работа энергодиспетчера с оперативным журналом и каталогом событий	1
	5.	**Лабораторное занятие № 5.** Действия энергодиспетчера при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения	1
	Практические занятия		**5**
	1.	**Практическое занятие № 1.** Автоматизированная система управления вентиляцией и кондиционированием	1
	2.	**Практическое занятие № 2.** Диспетчеризация систем управления отоплением и горячим водоснабжением.	1

	3.	**Практическое занятие № 3.** Диспетчеризации системы энергоснабжения	1
	4.	**Практическое занятие № 4.** Управление освещением.	1
	5.	**Практическое занятие № 5** Диспетчеризация систем сигнализации.	1
Тема 2.2. Автоматика питающих линий	**Содержание**		**15/6**
	1.	Устройства автоматического повторного включения, назначение и основные требования к ним.	1
	2.	Устройства автоматического включения резервных линий. АПВ линии с двусторонним питанием	2
	4.	Автоматическое регулирование напряжения. Отклонения напряжения и его влияние на работу ЭП. Причины возникновения отклонения напряжения сети.	2
	5.	Методы регулирования напряжения. Назначение устройств автоматики фидеров контактной сети. Устройство автоматики фидеров контактной сети переменного и постоянного тока.	2
	7.	Управление мощностью осветительных приборов с помощью контроллера. Автоматическое включение дизель-генератора.	2
	Практические занятия		**6**
	1.	**Практическое занятие № 6.** Схема одноступенчатого управления конденсаторной батареи в функции напряжения.	1
	2.	**Практическое занятие № 7**. Схема одноступенчатого управления конденсаторной установкой в функции времени.	1
	3.	**Практическое занятие № 8**. Регулирование мощности конденсаторных батарей по времени суток	1
	4.	**Практическое занятие № 9**. Схема испытателя коротких замыканий ИКЗ.	1
	5.	**Практическое занятие № 10** Автоматическое включение защит.	1
	6.	**Практическое занятие № 11**. Автоматическое включение и отключение резерва.	1
Тема 2.3. Контроль технического состояния многоквартирного	**Содержание**		**13/6**
	1.	Требования к качеству коммунальных услуг. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений"	2
	2.	Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям	2

дома и качества предоставления коммунальных услуг		помещений в многоквартирных домах и жилых домов. Виды, назначение устройство и принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов.	
	3.	Контрольно-измерительные приборы инженерных систем многоквартирного дома. Техника и технология обслуживания систем учета и регулирования энергоресурсов	2
	Практические занятия		**4**
	1.	**Практическое занятие № 12.** Определение показателей приборов учета тепловой энергии	2
	2.	**Практическое занятие № 13.** Обследование технического состояния узла учета тепловой энергии многоквартирного дома	2
	Содержание		**1**
	6.	Принципы автоматического регулирования потребления энергоресурсов. Технологии энергосбережения и энергоэффективности для пользователей жилых помещений. Контроль качества услуг. Методики оценки качества предоставления жилищно-коммунальных услуг	1
	Практические занятия		**2**
	3.	**Практическое занятие № 14**. Определение параметров микроклимата помещения	1
	4.	**Практическое занятие № 15**. Измерение температуры горячей воды системы централизованного горячего водоснабжения	1
Тема 2.4. Организация проведения расчетов с потребителями и поставщиками жилищно-коммунальных услуг	**Содержание**		**13/6**
	1.	Нормативные правовые акты, методические документы, регламентирующие деятельность по начислению за жилищно-коммунальные услуги. Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах	1
	Практические занятия		**2**
	1.	**Практическое занятие № 19.** Правила предоставления коммунальных услуг. Права и обязанности исполнителя и потребителя	2
	Содержание		**6**
	2.	Способы оплаты жилищно-коммунальных услуг. Взаимодействие с ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами	2
	Практические занятия		**2**
	2.	**Практическое занятие № 20.** Проведение расчетов за коммунальные услуги	2

	Содержание		
	4.	Условия договора, содержащего положения о предоставлении коммунальных услуг, и порядок его заключения	2
	5.	Организация и особенности работы с ответственными представителями собственников по контролю объемов и качества электроэнергии.	2
	Практические занятия		**2**
	3.	**Практическое занятие № 21.** Заполнение договора на предоставления коммунальных услуг	1
	4.	**Практическое занятие № 22.** Порядок приостановление, ограничение подачи услуг	1
Самостоятельная работа при изучении темы			2
	1.	Самостоятельная работа №1 Составление договора энергоснабжения жилого помещения в многоквартирном доме	
Учебная практика раздела 2. Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям **Виды работ** 1. Затяжка кабеля в гофру 2. Монтаж кабель-канала на стену 3. Монтаж ПВХ трубы на стену 4. Установка клеммой коробки 5. Установка подрозетника в гипрочную стену 6. Установка розетки в подрозетник 7. Распайка клеммой коробки 8. Соединение провода посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайки 9. Подключение светильников 10. Смена ламп 11. Измерение параметров электрических цепей электроизмерительными приборами. 12. Прокладка кабеля ЛВС 13. Монтаж розеток ЛВС 14. Установка коммутационных центров 15. Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской. 16. Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений			

17. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. 18. Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий. 19. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации. 20. Подготавливать места установки монтажа извещателей. 21. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации. 22. Освоение способов монтажа оптических кабелей. 23. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей. 24. Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. 25. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений. 26. Монтаж тепловых извещателей. 27. Монтаж дымовых извещателей 28. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов. 29.Установка заземления и зануления технических средств сигнализации 30. Технический учет электроэнергии, формирование информации о потреблении энергоносителей; 31. Приём смены энергодиспетчером. 32. Изучение принципа управления объектами ТУ, ТС в системе АРМ-ЭЧЦ 33.Оперативная работа по заявкам. 34. Работа энергодиспетчера с оперативным журналом и каталогом событий 35. Действия энергодиспетчера при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения. 36. Диспетчеризация системы отопления 37. Диспетчеризация системы горячего водоснабжения 38. Диспетчеризации системы энергоснабжения 38. Диспетчеризация систем сигнализации. 40. Производство контроля выполненных работ. 41. Составление договоров на поставку электроэнергии.	
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ** -ознакомление с правилами безопасности при обслуживании устройств автоматизация и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий; - ознакомление с категориями электроустановок и обязательными требованиями по автоматизации; - выполнение работ по защите электросети от перегрузок, коротких замыканий, перепадов напряжения; - участие в обеспечение нормального уровня напряжения и бесперебойного питания потребителей с учетом	

нагрузки на оборудование; - ознакомление с минимизацией потребления электроэнергии, автоматическим управлением питанием оборудования; - участие в предотвращение, локализация и ликвидация аварий; - выполнение работ дистанционного управления коммутационными аппаратами и узлами инженерных систем (например, автономным электроснабжением) с ПК оператора или локальных пультов управления; - участие в постоянном контроле и протоколирование параметров состояния сети на щитах электроснабжения; - ознакомление управлением мощностью осветительных приборов с помощью контроллера; - ознакомление с дистанционным управлением приборами освещения; - ознакомление с щитами управления системами электроснабжения; - ознакомление с датчиками системы управления электроснабжением и электроосвещением; -участие в согласовании проектов; - ознакомление с особенностями проектирования системы автоматического управления электроснабжением и электроосвещением; - участие в работах по интеграции с системой автоматического управления АСКУЭ, АСУД; -ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; -участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; - повседневный (текущий) контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления. - оценка потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольно-измерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных неисправностей, нарушений, не требующих отключения приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП. - взаимодействие с диспетчером и аварийными службами коммунальных организаций при исполнении заявки диспетчерской службы.	
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.03	
Всего	**146/60**

Производственная практика по профилю специальности ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации (72 часа)

Тематический план производственной практики по профилю специальности ПМ.01

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.01	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.01	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации			
Ознакомление с правилами безопасности при обслуживании устройств автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий.	Тема 1. Безопасное обслуживание устройств автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1, ПК 1.2.	6
Ознакомление с категориями электроустановок и обязательными требованиями по автоматизации.	Тема 2. Определение категории электроустановок и требования по их автоматизации.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1, ПК 1.2.	6
Участие в обеспечение нормального уровня напряжения и бесперебойного питания потребителей с учетом нагрузки на оборудование; выполнение работ по защите электросети от перегрузок, коротких замыканий, перепадов напряжения.	Тема 3. Обеспечение бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.3 – ПК 1.5.	6
Участие в предотвращении, локализации и ликвидации аварий.	Тема 4. Проведение организационно-технических мероприятий по сохранению работоспособности электрооборудования.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1 – ПК 1.4.	6

Ознакомление с щитами управления системами электроснабжения; участие в постоянном контроле и протоколировании параметров состояния сети на щитах электроснабжения.	Тема 5. Контроль и учет параметров состояния системы электроснабжения с помощью щитов управления.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1 – ПК 1.6.	6
Ознакомление с особенностями проектирования системы автоматического управления электроснабжением и электроосвещением; участие в согласовании проектов.	Тема 6. Проектирование системы автоматического управления электроснабжением и электроосвещением.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.5.	6
Ознакомление с минимизацией потребления электроэнергии, автоматическим управлением питанием оборудования; ознакомление управлением мощностью осветительных приборов с помощью контроллера; участие в работах по интеграции с системой автоматического управления автоматической системой коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ), автоматической системой управления и диспетчеризации (АСУД).	Тема 7. Организация мероприятий по энергосбережению для потребителей электроэнергии. Формирование базы данных потребителей электроэнергии.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.3 – ПК 1.6.	6
Выполнение работ дистанционного управления коммутационными аппаратами и узлами инженерных систем (например, автономным электроснабжением) с ПК оператора или локальных пультов управления; ознакомление с дистанционным управлением приборами освещения; с датчиками системы управления электроснабжением и	Тема 8 Регулирование бесперебойной поставкой электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации и дистанционного управления.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.3 – ПК 1.6.	6

электроосвещением.			
Повседневный (текущий) контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления.	Тема 9. Контроль за работой инженерных систем и оборудования многоквартирных домов по устройствам автоматизации и диспетчеризации.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.3 – ПК 1.6.	6
Оценка потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольно-измерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных неисправностей, нарушений, не требующих отключения приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП; взаимодействие с диспетчером и аварийными службами коммунальных организаций при исполнении заявки диспетчерской службы.	Тема 10. Учет потребления количества и качества коммунальных ресурсов с помощью КИП. Выявление и устранение неисправностей.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.3 – ПК 1.6	6
Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы.	Тема 11. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы при вводе в эксплуатацию домовых силовых и слаботочных систем.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1, ПК 1.2.	6
Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования.	Тема 12. Участие в приемо-сдаточных испытаниях домовых силовых и слаботочных систем.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1, ПК 1.2.	4
Промежуточная аттестация.	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 1.1 – ПК 1.6	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.01:			72

Содержание производственной практики по профилю специальности ПМ.01

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.01	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.01
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	
Тема 1. Безопасное обслуживание устройств автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий.	Содержание:
	- подготовка рабочего места в соответствии требованиям охраны труда и пожарной безопасности; - ознакомления с требованиями к эксплуатации средств диспетчерского и технологического управления и автоматизированных систем управления на предприятии; - выполнение работ по вводу домовых и слаботочных систем в эксплуатацию.
Тема 2. Определение категории электроустановок и требования по их автоматизации.	Содержание:
	- организация рабочего места; - осмотр электроустановок и определение категории электроснабжения; - анализ степени оснащения приборами.
Тема 3. Обеспечение бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	Содержание:
	- организация рабочего места; - определение основных потребителей электроэнергии на предприятии и применяемых средств автоматизации; - выполнение работ по защите электросети от перегрузок, коротких замыканий, перепадов напряжения.
Тема 4. Проведение организационно-технических мероприятий по сохранению работоспособности электрооборудования.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в организационных мероприятиях, технических мероприятиях и техническом обслуживании; - участие в устранении аварий.
Тема 5. Контроль и учет параметров состояния системы электроснабжения с помощью щитов управления.	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль параметров работы электрической сети и силового оборудования (значение токов, напряжений, мощностей, частоты и др.); - контроль положения коммутационных аппаратов; - контроль состояния основного и вспомогательного электрооборудования.
Тема 6. Проектирование системы автоматического управления электроснабжением и электроосвещением.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в проектировании системы автоматического управления электроснабжением; - участие в проектировании электроосвещением.
Тема 7. Организация мероприятий по энергосбережению для потребителей электроэнергии.	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомление с параметрами потребляемой электроэнергии; - ознакомление управлением мощностью осветительных приборов с помощью контроллера;

Формирование базы данных потребителей электроэнергии.	-ознакомление с системой автоматического управления АСКУЭ и АСУД.
Тема 8 Регулирование бесперебойной поставкой электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации и дистанционного управления	Содержание:
	- организация рабочего места; - выполнение работ дистанционного управления коммутационными аппаратами и узлами инженерных систем с ПК оператора или локальных пультов управления; - ознакомление с применяемыми датчиками в системах электроосвещения и электроснабжения; - ознакомление с дистанционным управлением приборами освещения.
Тема 9. Контроль за работой инженерных систем и оборудования многоквартирных домов по устройствам автоматизации и диспетчеризации.	Содержание:
	- организация рабочего места; - текущий контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качеством коммунальных ресурсов.
Тема 10. Учет потребления количества и качества коммунальных ресурсов с помощью КИП. Выявление и устранение неисправностей.	Содержание:
	- организация рабочего места; - оценка потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов по данным КИП; - участие во взаимодействие с диспетчером и аварийными службами коммунальных организаций при исполнении заявки диспетчерской службы; - участие в устранении неисправностей.
Тема 11. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы при вводе в эксплуатацию домовых силовых и слаботочных систем.	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомление с нормативными документами для проведения пуско-наладочных работ силовых систем; - ознакомление с нормативными документами для проведения пуско-наладочных работ слаботочных систем.
Тема 12. Участие в приемо-сдаточных испытаниях домовых силовых и слаботочных систем.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в приемо-сдаточных испытаниях электрооборудования.
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации (72 часа)

Тематический план учебной практики ПМ.01

Виды работ учебной практики ПМ.01	Наименование тем учебной практики ПМ.01	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			
ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации			
Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской. Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	Тема 1. Работа с электромонтажным инструментом с соблюдением правил безопасности.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1-1.3.	6
Установка клеммой коробки Распайка клеммой коробки Соединение провода посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайки	Тема 2. Коммутация проводов в коробке	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.2. - ПК 1.3.	6
Установка подрозетника в гипрочную стену Установка розетки в подрозетник	Тема 3. Монтаж розетки в гипрочную стену с подрозетником.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.2. - ПК 1.3.	6
Подключение светильников Смена ламп	Тема 4. Монтаж и обслуживание систем освещения	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.2. - ПК 1.3.	6
Измерение параметров электрических цепей	Тема 5. Определение характеристик электрических цепей	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.4	6

электроизмерительными приборами.	электроизмерительными приборами		
Прокладка кабеля ЛВС Монтаж розеток ЛВС	Тема 6. Установка кабельной системы для локальной сети	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.2. - ПК 1.3.	6
Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации. Подготавливать места установки монтажа извещателей	Тема 7. Подготовка условий для установки оборудования охранной сигнализации.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.2- ПК 1.3	6
Технический учет электроэнергии, формирование информации о потреблении энергоносителей; Приём смены энергодиспетчером. Изучение принципа управления объектами ТУ, ТС в системе АРМ-ЭЧЦ Оперативная работа по заявкам. Работа энергодиспетчера с оперативным журналом и каталогом событий	Тема 8. Управление энергетической системой	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.3- ПК 1.6	6
Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации. Освоение способов монтажа оптических кабелей. Затяжка кабеля в гофру Монтаж кабель-канала на стену Монтаж ПВХ трубы на стену	Тема 9. Монтаж открытой электропроводки и кабельных систем сигнализации	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1- ПК 1.3	6
Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов.	Тема 10. Выполнение монтажа систем сигнализации и монтажа коммутационных центров.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1- ПК 1.3	6

Установка заземления и зануления технических средств сигнализации. Установка коммутационных центров			
Монтаж тепловых извещателей. Монтаж дымовых извещателей Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей. Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений.	Тема 11. Монтаж тепловых, дымовых, звуковых, извещателей обеспечивающие безопасность зданий.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1- ПК 1.3	6
Действия энергодиспетчера при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения. Диспетчеризация системы отопления Диспетчеризация системы горячего водоснабжения Диспетчеризации системы энергоснабжения Диспетчеризация систем сигнализации. Производство контроля выполненных работ. Составление договоров на поставку электроэнергии.	Тема 12. Проведение профилактических работ по поддержанию работоспособности систем.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.3- ПК 1.6	4
Промежуточная аттестация	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 9. ПК 1.1- ПК 1.3	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики ПМ.01:			72

Содержание учебной практики ПМ.01

Наименование тем учебной практики ПМ.01	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной практики ПМ.01
Код и наименование профессионального модуля 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	
ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	
Тема 1. Работа с электромонтажным	Содержание:
	- прохождение инструктажа;

инструментом с соблюдением правил безопасности.	- организация рабочего места; - работа с электромонтажным инструментом.
Тема 2. Коммутация проводов в коробке	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - установка и распайка клемной коробки.
Тема 3. Монтаж розетки в гипрочную стену с подрозетником	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж розетки в гипрочную стену с подрозетником.
Тема 4. Монтаж и обслуживание освещения	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - подключение светильников и смена ламп.
Тема 5. Определение характеристик электрических цепей электроизмерительными приборами	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - измерение параметров электрических цепей.
Тема 6. Установка кабельной системы для локальной сети	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - прокладка кабеля ЛВС и монтаж розеток ЛВС.
Тема 7. Подготовка условий для установки оборудования охранной сигнализации.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - подготовка места для установки оборудования охранной сигнализации.
Тема 8. Управление энергетической системой.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - Оперативная работа по заявкам
Тема 9. Прокладка и монтаж кабельных систем сигнализации	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж различных типов кабелей ВВГ, ВББШв;
Тема 10. Выполнение монтажа систем сигнализации и монтажа коммутационных центров.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей
Тема 11. Монтаж тепловых, дымовых, звуковых, извещателей обеспечивающие безопасность зданий.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж тепловых, дымовых, звуковых, извещателей
Тема 12. Проведение профилактических работ по поддержанию работоспособности систем.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - Диспетчеризация систем отопления и водоснабжения

Содержание профессионального модуля ПМ 02 (144 часа)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля.

Коды общих, профессиональных компетенций; коды	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	**Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи**	**144**	**128**	34	34		8		**2**	**6**
	Всего:	**144**	**128**	**34**	**34**	**0**	**8**		**2**	**6**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем акад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч
1	**2**		**3**
Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи			**144/34**
МДК. 02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи			**128/34**
Тема 1.1 Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи	**Содержание**		**80/10**
	1	Основные понятия и определения	2
	2	Распределение электрической энергии	2
	3	Параметры воздушных линий	2
	4	Схемы замещения воздушных линий электропередачи	2
	5	Расчет линии электропередачи	2
	6	Опоры воздушных линий электропередач	2
	7	Провода и грозозащитные тросы ВЛ	2
	8	Самонесущие изолированные провода (СИП)	2
	9	Линейная арматура и изоляция проводов	2
	10	Изоляторы воздушных линий	2
	11	Выбор изоляторов поддерживающих и натяжных гирлянд	2
	12	Защитная арматура ВЛЭП	2
	13	Выбор номинальных напряжений ЛЭП	2
	14	Стрела провеса и напряжение в материале провода	2
	15	Расчёт удельных механических нагрузок от атмосферных воздействий на фазные провода и грозозащитные тросы	2
	16	Эксплуатация элементов воздушных линий	2

	17	Профилактические измерения и испытания при эксплуатации ВЛ	2
	18	Определение места повреждения ВЛЭП	2
	19	Приемка линий	2
	20	Техническое обслуживание линий напряжением до 1000 В	2
	21	Техническое обслуживание линий напряжением выше 1000 В	2
	22	Плановые осмотры линий	2
	23	Проверки воздушных линий	2
	24	Защита воздушных линий от гололёда	2
	25	Ремонт воздушных линий электропередачи напряжением до 1000 В	2
	26	Ремонт воздушных линий электропередачи напряжением выше 1000 В	2
	27	Эксплуатация линий с самонесущими изолированными проводами	2
	28	Арматура СИП. Установка опор.	2
	29	Монтаж крепежных устройств. Размотка СИП	2
	30	Обустройство ответвлений от магистрали линий с СИП	2
	31	Испытания элементов воздушных линий	2
	32	Контроль качества заземления опор	2
	33	Диагностирование и мониторинг ВЛ	2
	34	Магнитометрический контроль состояния металлических конструкций опор и телеметрический контроль параметров проводов ЛЭП	2
	35	Контрольная работа	2
	В том числе практические занятия и лабораторные работы		**10**
	1	**Практическое занятие № 1.** Проведение осмотра ВЛЭП	2
	2	**Практическое занятие № 2**. Оформление наряд-допуска на проведение работ повышенной опасности	2
	3	**Практическое занятие № 3.** Выбор воздушной линии по допустимому нагреву по заданным параметрам	2
	4	**Практическое занятие № 4.** Рассчитать мощность S и напряжение U, требуемые для плавки гололеда	2
	5	**Практическое занятие № 5.** Заполнение листка осмотра ВЛЭП	2
	Самостоятельная работа		**2**

	1	**Самостоятельная работа №1.** Составить конспект по теме: "Коронный разряд на проводах, влияние гармоник", составить план конспекта	2
Тема 1.2 Эксплуатация и обслуживание кабельных линий электропередач	**Содержание**		**48/24**
	1	Конструкция кабелей	2
	2	Кабельная арматура, маркировка кабелей	2
	3	Выбор и применение кабелей	2
	4	Сооружения и изделия, применяемые при прокладке кабелей. Кабельные эстакады и галереи. Коллекторы. Кабельные траншеи.	2
	5	Прокладка кабельных линий.	2
	6	Приемка кабельных линий и сооружений в эксплуатацию	2
	7	Организация эксплуатации кабельных линий	2
	8	Эксплуатационный надзор за кабельными линиями и сооружениями	2
	9	Основные операции, проводимые при эксплуатации кабельной линии	2
	10	Определение мест повреждения на кабельных линиях.	2
	11	Приборы и оборудование для определения зоны повреждения кабеля	2
	12	Ремонт на кабельной линии. Общие указания по ремонту	2
	В том числе практические и лабораторные занятия		**24**
	1	**Лабораторное занятие № 1**. Измерение сопротивления изоляции	2
	2	**Лабораторное занятие № 2** Замер сопротивления току растекания заземляющего устройства	2
	3	**Лабораторное занятие № 3** Испытание систем молниезащиты	2
	4	**Лабораторное занятие № 4** Испытание непрерывности заземляющих и защитных проводников	2
	5	**Лабораторное занятие № 5** Определение места повреждения кабельной линии	2
	6	**Лабораторное занятие № 6** Проверка работоспособности системы автоматического ввода резерва (АВР)	2
	7	**Лабораторное занятие №** 7 Испытание срабатывания устройств защитного отключения (УЗО)	2

	8	**Лабораторное занятие № 8** Импульсный метод измерений на кабельных линиях	2
	9	**Практическое занятие № 6.** Ответственность электротехнического персонала	2
	10	**Практическое занятие №7.** Разделка силовых кабелей при их соединении и оконцевании	4
	11	**Практическое занятие № 8.** Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места на воздушной и кабельной линии электропередачи	2
	Самостоятельная работа		**4**
	1	**Самостоятельная работа №2**. Записать краткий конспект по теме; "Сверхпроводящие кабельные линии". Составить план конспекта.	2
	2	**Самостоятельная работа №3** Записать краткий конспект по теме; "Подземные линии с газовой изоляцией". Составить план конспекта.	2
	3	**Самостоятельная работа №4** Записать краткий конспект по теме; "Техника безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте кабельных линий". Составить план конспекта.	2
Консультация			**2**
Промежуточная аттестация			**6**
Учебная практика раздела 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи **Виды работ:** 1. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой 2. Нарезание резьбы. 3. Клепка. 4. Термическая обработка инструмента и деталей. 5. Работа на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках. 6. Подготовка места работы для ремонта ВЛ. 7. Сборка простейшей схемы освещения			

8. Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ 9. Комплексная проверка состояния и ремонт ВЛ 4 10. Текущий ремонт трансформатора ТМ100/10-У1 11. Осмотр ЛЭП. 12. Выполнение ремонта ЛЭП с СИП. 13. Определение технического состояния опор. 14. Осмотр и очистка кабельных каналов, туннелей, трасс, соединительных муфт, концевых воронок, восстановление маркировки, контроль коррозии оболочек. 15. Проверка заземления, изоляции мегомметром, ремонт кабельных каналов. 16. Выполнение концевых заделок: сухая, в перчатке, свинцовой перчатке, эпоксидной и битумной воронке. 17.Концевые муфты: чугунная и эпоксидная.	
Производственная практика по модулю ПМ.02 **Виды работ:** 1. Комплексные слесарно-механические работы 2. Оформление наряда-допуска формы 3. Выявление дефектов опор. 4. Профилактические испытания кабеля и определение места повреждения кабельной линии 5. Ревизия и регулировка разъединителя 6. Ремонт воздушных линий электропередачи. 7. Дефектация опор для проведения текущего ремонта ЛЭП.	

8. Текущий ремонт кабельных линий. 9. Периодичность осмотров ЛЭП. 10 .Эксплуатация опор воздушных линий.	
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.02	
Всего	**144/34**

Производственная практика по профилю специальности ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи (72 часа)

Тематический план производственной практики по профилю специальности ПМ.02

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.02	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.02	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи			
Комплексные слесарно-механические работы	Тема 1. Выполнение комплексных слесарно-механических работ.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.2., ПК 2.3.	6
Оформление наряда-допуска формы	Тема 2. Оформление наряда-допуска на производство работ и участие в допуске персонала к работе.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Выявление дефектов опор	Тема 3. Осмотр опор для выявления дефектов, анализ результатов обследования и составление дефектной ведомости.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Профилактические испытания кабеля и определение места повреждения кабельной линии	Тема 4.Проведение профилактических испытаний кабельной линии.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
	Тема 5. Определение места повреждения кабельной линии относительными методами.		6
	Тема 6. Определение места повреждения кабельной линии абсолютными методами.		6

Ревизия и регулировка разъединителя	Тема 7. Выполнение ревизии и регулировки разъединителя в мастерской.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Ремонт воздушных линий электропередачи	Тема 8. Проведение ремонтных работ на воздушной линии электропередачи в соответствии с графиком и планом работ.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Дефектация опор для проведения текущего ремонта ЛЭП	Тема 9. Проведение дефектации деревянных и железобетонных опор для проведения текущего ремонта.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Текущий ремонт кабельных линий	Тема 10. Проведение работ, для защиты от преждевременного износа, восстановления или замены отдельных элементов кабельной линии.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Периодичность осмотров ЛЭП	Тема 11. Участие в осмотрах ЛЭП в соответствии с местными условиями эксплуатации и ПТЭЭП. Регистрация неисправностей.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	6
Эксплуатация опор воздушных линий	Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт опор ВЛЭ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	4
Промежуточная аттестация.	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9. ПК 2.1.- ПК 2.3.	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.02:			72

Содержание производственной практики по профилю специальности ПМ.02

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.02	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.02
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	
Тема 1. Выполнение комплексных слесарно-механических работ.	Содержание:
	- подготовка рабочего места в соответствии требованиям охраны труда и пожарной безопасности; - выполнение подготовительных работ; - выполнение основных технологических работ; - выполнение вспомогательных работ; - выполнение слесарно-сборочных.
Тема 2. Оформление наряда-допуска на производство работ и участие в допуске персонала к работе.	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомление с организационно-распорядительными документами организации; - участие в оформлении наряда-допуска; - участие в допуске бригады к работе.
Тема 3. Осмотр опор для выявления дефектов, анализ результатов обследования и составление дефектной ведомости.	Содержание:
	- организация рабочего места; - осмотр опор для выявления дефектов; - анализ результатов обследования; - составление дефектной ведомости; - разработка предложений по устранению дефектов.
Тема 4.Проведение профилактических испытаний кабельной линии.	Содержание:
	- организация рабочего места; - проведение внешнего осмотра; - определение целостности жил и фазировки; - испытание повышенным выпрямленным напряжением; - измерение сопротивления изоляции.
Тема 5. Определение места повреждения кабельной линии относительными методами.	Содержание:
	- организация рабочего места; - определение места повреждения импульсным методом; - определение места повреждения методом колебательного разряда; - определение места повреждения методом петли; - определение места повреждения емкостным методом.
Тема 6. Определение места повреждения кабельной линии абсолютными методами.	Содержание:
	- организация рабочего места; - определение места повреждения индукционным методом; - определение места повреждения акустическим методом.
Тема 7. Выполнение ревизии и регулировки разъединителя в мастерской.	Содержание:
	- организация рабочего места; - осмотр т ревизия разъединителя; - устранение обнаруженных дефектов;

	- регулировка разъединителя.
Тема 8. Проведение ремонтных работ на воздушной линии электропередачи в соответствии с графиком и планом работ.	Содержание:
	- организация рабочего места; - знакомство с графиком и планом проведения ремонтных работ; - проведение ремонтных работ при текущем или капитальном ремонте; - участие в приемке выполненных работ и послеремонтных испытаниях.
Тема 9. Проведение дефектации деревянных и железобетонных опор для проведения текущего ремонта.	Содержание:
	- организация рабочего места; - внешний осмотр опор; - проведение дефектации опор; - составление акта и дефектной ведомости.
Тема 10. Проведение работ, для защиты от преждевременного износа, восстановления или замены отдельных элементов кабельной линии.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выполнение работ в соответствии с графиком и планом работ по техническому обслуживанию кабельной линии с соблюдением инструкций и правил техники безопасности.
Тема 11. Участие в осмотрах ЛЭП в соответствии с местными условиями эксплуатации и ПТЭЭП. Регистрация неисправностей.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в периодических осмотрах ЛЭП в соответствии с графиком, утверждённым ответственным за электрохозяйство потребителя; - отметка неисправностей в эксплуатационной документации.
Тема 12. Техническое обслуживание и ремонт опор ВЛЭ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	Содержание:
	- организация рабочего места; - техническое обслуживание ВЛЭ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; - определение неисправностей; - выполнение ремонтных работ.
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи (72 часа)

Тематический план учебной практики ПМ.02

Виды работ учебной практики ПМ.02	Наименование тем учебной практики ПМ.02	Коды формируемых компетенций	Кол-во часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи			
Измерение деталей штангенциркулем и линейкой. Нарезание резьбы. Клепка.	Тема 1. Измерение деталей, нарезка резьбы и клепка.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.3	6
Термическая обработка инструмента и деталей.	Тема 2.Термическая обработка инструмента и деталей.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.3	6
Работа на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках.	Тема 3. Выполнение операций на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.3	6
Подготовка места работы для ремонта ВЛ. Комплексная проверка состояния и ремонт ВЛ 4 Определение технического состояния опор.	Тема 4. Подготовка и проверка ВЛ: ремонт и диагностика опор.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	6
Сборка простейшей схемы освещения	Тема 5. Монтаж и коммутация простой схемы освещения.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	6
Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ.	Тема 6. Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.3	6
Текущий ремонт трансформатора ТМ 100/10 – У1.	Тема 7. Текущий ремонт трансформатора ТМ 100/10 – У1.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.3	6
Осмотр ЛЭП. Выполнение ремонта ЛЭП с СИП.	Тема 8. Осмотр и ремонт линии электропередач с СИП.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	6
Осмотр и очистка кабельных каналов, туннелей, трасс, соединительных муфт, концевых воронок, восстановление маркировки, контроль коррозии оболочек	Тема 9. Осмотр, очистка и обслуживание кабельных систем.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	6

Проверка заземления, изоляции мегомметром, ремонт кабельных каналов. Выполнение концевых заделок: сухая, в перчатке, свинцовой перчатке, эпоксидной и битумной воронке	Тема 10. Проверка и ремонт кабельных систем: заземление, измерение изоляции и выполнение различных типов концевых заделок.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	6
	Тема 11. Проверка и ремонт кабельных систем: заземление, измерение изоляции и выполнение различных типов концевых заделок.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	6
Концевые муфты: чугунная и эпоксидная.	Тема 12. Монтаж и обслуживание концевых муфт.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	4
Промежуточная аттестация.	Тема 13. Дифференцированный зачёт.	ОК 1- ОК 4., ОК 9. ПК 2.1- ПК 2.3	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики ПМ.02:			72

3.2. Содержание учебной практики ПМ.02

Наименование тем учебной практики ПМ.02	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной практики ПМ.02
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	
Тема 1. Измерение деталей, нарезка резьбы и клепка.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - выполнение измерений деталей штангенциркулем и линейкой, нарезка резьбы и клепка.
Тема 2. Термическая обработка инструмента и деталей.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - выполнение термической обработки инструмента и деталей.
Тема 3. Выполнение операций на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - работа на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках.
Тема 4. Подготовка и проверка ВЛ: ремонт и диагностика опор.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - ремонт и диагностика воздушных линий.
Тема 5. Монтаж и коммутация простой схемы освещения.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж простой схемы освещения.
Тема 6. Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж концевой кабельной муфты 10кВ.
Тема 7. Текущий ремонт	Содержание:

трансформатора ТМ 100/10 – У1.	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - выполнение текущего ремонта трансформатора ТМ100/10 – У1.
Тема 8. Осмотр и ремонт линии электропередач с СИП.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - осмотр и ремонт линии электропередач с использованием самонесущих изолированных проводов.
Тема 9. Осмотр, очистка и обслуживание кабельных систем.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - осмотр, очистка и обслуживание кабельных систем: каналы, туннели, трассы и соединительные элементы.
Тема 10. Проверка и ремонт кабельных систем: заземление, измерение изоляции и выполнение различных типов концевых заделок.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - проверка кабельных систем, измерение сопротивления изоляции мегаомметром.
Тема 11. Проверка и ремонт кабельных систем: заземление, измерение изоляции и выполнение различных типов концевых заделок.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - проверка и ремонт кабельных систем, выполнение концевых заделок: сухая, в перчатке, в свинцовой перчатке, эпоксидной и битумной воронке.
Тема 12. Монтаж и обслуживание концевых муфт.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж и обслуживание концевых муфт: чугунная и эпоксидная.
Тема 13. Дифференцированный зачёт.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Содержание профессионального модуля ПМ 03 (236 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля

Коды общих, профессиональных компетенций; коды	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	**Раздел 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников**	**116**	**100**	48	48		8		**2**	**6**

ПК 3.3; ПК. 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	**Раздел 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудовани я**	**120**	**104**	54	34	**20**	8		**2**	**6**
	Всего:	**236**	**204**	**102**	**82**	**20**	**16**		**4**	**12**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)**		**Объем акад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч**
1	**2**		**3**
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников			**116/48**
МДК. 03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников			**100/48**
Тема 1.1 Осветительные электроустановки и элементы осветительных электроустановок	**Содержание**		**13/5**
	1	Основные светотехнические величины.	1
	2	Осветительные электроустановки - основные понятия и определения.	1
	3	Классификация электрических источников света. Лампы накаливания – устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Люминесцентные лампы низкого давления-устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Люминесцентные лампы высокого давления - устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Энергосберегающие лампы.	1

	4	Осветительные электроустановочные устройства.	1
	5	Светильники – назначение, устройство, классификация, арматура.	1
	6	Схемы включения ламп накаливания. Схемы включения люминесцентных ламп. Схемы включения светодиодных ламп.	1
	7	Схемы управления освещением. Схемы питания осветительных электроустановок. Организация освещения зданий и сооружений.	1
	8	Расчет и выбор проводов осветительной сети.	1
	Практические занятия		**5/5**
	1	**Практическое занятие № 1.** Изучение конструкций и технических параметров электрических источников света.	1
	2	**Практическое занятие № 2.** Изучение конструкций и технических параметров осветительных электроустановочных устройств внутренней и наружной установки.	1
	3	**Практическое занятие № 3.** Изучение конструкций и технических параметров светильников внутренней и наружной установки.	1
	4	**Практическое занятие № 4.** Составление несложных схем включения ламп.	1
	5	**Практическое занятие № 5.** Расчет и выбор проводов осветительной сети.	1
	Самостоятельная работа		**2**
	1	**Самостоятельная работа №1.** Реферат на тему: Современные источники света.	2
Тема 1.2 Общие сведения об электропроводках	**Содержание**		**3/0**
	1	Классификация электропроводок.	1
	2	Электрические кабели, провода и шнуры – назначение, устройство, типы.	1
	3	Организация монтажа электропроводок. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок, оборудования и светильников.	1
	Самостоятельная работа		
	1	**Самостоятельная работа** №2. Сообщение на тему: Самонесущие изолированные провода (СИП) , конструкция, достоинства, недостатки.	2

Тема 1.3 Монтаж электропроводок	**Содержание**		**14/6**
	1	Понятие открытых электропроводок. Технология монтажа открытых электропроводок .	1
	2	Требования к прокладке электропроводки по различным поверхностям. Выполнение проводки: плоскими проводами; на изоляторах; защищёнными кабелями и трубчатыми проводами; на лотках по строительным конструкциям, на струнах; в коробах; в металлорукавах.	1
	3	Понятие тросовых электропроводок. Технология и методы монтажа тросовых электропроводок.	1
	4	Предварительная заготовка и обработка несущего троса. Установка и заделка закладных частей деталей и крепежных конструкций.	1
	5	Технология монтажа электропроводок в трубах. Электропроводка в пластмассовых, винипластовых, стальных водо-, газопроводных; стальных тонкостенных изоляционных трубах.	1
	6	Понятие скрытых электропроводок. Технология и методы монтажа скрытых электропроводок.	1
	7	Назначение и классификация осветительных шинопроводов.	1
	8	Устройство осветительных шинопроводов. Монтаж осветительных шинопроводов.	1
	Практические занятия		**6/6**
	1	**Практическое занятие № 6.** Изучение элементов открытых электропроводок.	1
	2	**Практическое занятие № 7.** Изучение элементов тросовых электропроводок.	1
	3	**Практическое занятие № 8.** Изучение элементов трубных электропроводок.	1
	4	**Практическое занятие № 9.** Поиск трасс скрытых электропроводок.	1
	5	**Практическое занятие № 10.** Способы соединения жил проводов.	2
Тема 1.4 Монтаж светильников различных типов	**Содержание**		**34/26**
	1	Изучение способов зарядки светильников различных типов.	1
	2	Способы подвески и крепления светильников различных типов.	1
	3	Монтаж светильников с лампами накаливания.	1

	4	Монтаж светильников с люминесцентными лампами.	1
	5	Монтаж пускорегулирующих аппаратов.	1
	6	Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков и счетчиков.	1
	7	Присоединение светильников к электрической сети и сети заземления.	1
	8	Монтаж прожекторов.	1
	Практические занятия		**3/3**
	1	**Практическое занятие № 11.** Зарядка светильников.	1
	2	**Практическое занятие № 12.** Изучение способов подвески и крепления светильников.	1
	3	**Практическое занятие № 13.** Изучение конструкций прожекторов.	1
	Лабораторные занятия		**23/3**
	1	**Лабораторное занятие № 1.** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности без дополнительных коммутирующих аппаратов.	3
	2	**Лабораторное занятие № 2.** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле без дополнительных коммутирующих аппаратов.	3
	3	**Лабораторное занятие № 3.** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности с коммутирующим аппаратом.	3
	4	**Лабораторное занятие № 4.** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле с коммутирующим аппаратом.	3
	5	**Лабораторное занятие № 5.** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения с коммутирующим аппаратом.	3
	6	**Лабораторное занятие № 6.** Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения без дополнительных коммутирующих аппаратов.	3

	7	**Лабораторное занятие № 7.** Обнаружение и устранение неисправности светильника с ЛБ лампами.	3
	8	**Лабораторное занятие № 8.** Обеспечение установки светодиодных ламп в люминесцентные светильники**.**	2
	Самостоятельная работа		**4**
	1	**Самостоятельная работа** №3. Сообщение на тему: Назначение, конструкция и принцип действия датчика освещенности и астрономического реле.	2
	2	**Самостоятельная работа** №4. Сообщение на тему: Назначение, конструкция и принцип действия датчика движения с коммутирующим аппаратом и без дополнительных коммутирующих аппаратов.	2
Тема 1.5 Монтаж распределительных устройств осветительных электроустановок и электроустановочной аппаратуры	**Содержание**		**15/7**
	1	Распределительные устройства осветительных электроустановок – назначение и классификация. Аппараты, входящие в состав РУ осветительных электроустановок – назначение и классификация.	**1**
	2	Аппараты ручного управления - рубильники, переключатели, их устройство, принцип действия, технология монтажа. Предохранители - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа. Расчет и выбор предохранителей.	**1**
	3	Автоматические выключатели - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа. Расчет и выбор автоматических выключателей.	**1**
	4	Магнитные пускатели - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа.	**1**
	5	Назначение, устройство, схемы осветительных щитков и их технология монтажа Технология монтажа ВРУ.	**1**
	6	Электроустановочные изделия и аппараты - назначение и классификация	**1**

		Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж электрических выключателей и переключателей.	
	7	Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж электрических розеток. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж защитного отключения (УЗО) и дифференциального автомата.	**1**
	8	Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж светорегуляторов.	**1**
	Практические занятия		**7/7**
	1	**Практическое занятие № 14.** Изучение конструкций и принципа действия аппаратов ручного управления, автоматических выключателей, предохранителей и магнитных пускателей.	**2**
	2	**Практическое занятие № 15.** Расчет и выбор плавких предохранителей.	**2**
	3	**Практическое занятие № 16.** Расчет и выбор автоматических выключателей.	**2**
		Практическое занятие № 17. Устройство защитного отключения.	**1**
Тема 1.6 **Защитное заземление и зануление**	**Содержание**		**5/0**
	1	Защитное заземление – назначение, классификация, устройство.	1
	2	Наружный контур заземления и его монтаж. Измерение сопротивлений заземляющих устройств.	1
	3	Монтаж внутренней заземляющей сети.	1
	4	Требования ПУЭ к заземлению электроустановок. Зануление и его назначение.	1
	5	Зануление и заземление осветительных установок.	1
Тема 1.7 **Безопасные условия труда и организация рабочего места при**	**Содержание**		**5/0**
	1	Задачи техники безопасности и основные меры предупреждения производственного травматизма Безопасные условия труда и основные правила ТБ при работах на высоте	1
	2	Меры безопасности при работе с монтажными инструментами и механизмами	1

монтаже осветительных сетей и оборудования Оценка качества электромонтажных работ		Меры безопасности при монтажных работах в электроустановках	
	3	Общие сведения о качестве электромонтажных работ. Контроль качества электромонтажных работ. Критерии оценки качества электромонтажных работ	1
	4	Метрологическая служба и её задачи. Приборы для измерения параметров электрической сети	1
	5	Порядок сдачи – приемки осветительной сети. Виды приемо-сдаточных документов. Пути повышения качества электромонтажных работ.	1
Тема 1.8. Нахождение и устранение неисправностей в осветительных сетях	**Содержание**		**10/4**
	1	Типичные неисправности в электропроводке и способы их устранения.	1
	2	Методы и технические средства нахождения места повреждения в электропроводки.	1
	3	Организация демонтажа и ремонта осветительных сетей.	1
	4	Ревизия и ремонт электроустановочных изделий.	1
	5	Охрана труда при демонтаже и ремонте осветительных сетей.	1
	6	Правила безопасности при эксплуатации и ремонте осветительных установок.	1
	Практические занятия		**4/4**
	1	**Практическое занятие № 18.** Изучение неисправностей светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами и составление технологической карты.	2
	2	**Практическое занятие № 19.** Составление технологической карты неисправностей электропроводки.	1
	3	**Практическое занятие № 20.** Составление технологической карты ремонта осветительных сетей.	1
Консультация			**2**
Промежуточная аттестация			**6**
Учебная практика раздела 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников **Виды работ:**			

1. Вводное занятие и инструктаж по ТБ. 2. Подготовка трасс электропроводок. 3. Разметка трасс электропроводок. 4. Крепежные работы. 5. Соединение и оконцевание проводов и кабелей. 6. Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок. 7. Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах. 8. Монтаж тросовой электропроводки. 9. Монтаж скрытой электропроводки. 10. Монтаж открытой электропроводки. 11. Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах. 12. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания. 13. Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами. 14. Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах. 15. Присоединение светильников к проводам групповой сети. 16. Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. 17. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и	

потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей, УЗО. 18. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов. 19. Прозвонка проводов и кабелей. 20. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ. 21. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. 22. Организация и проведение ремонта осветительных сетей и электрооборудования.			
Раздел 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			**120/54**
МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			**104/34**
Тема 2.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	**Содержание**		**7/1**
	1	Генподрядное выполнение электромонтажных работ, роли заказчика и генподрядчика. Структура монтажно-строительных организаций.	1
	2	Организация и производство электромонтажных работ. Приёмка строительной части помещений под монтаж. Механизация электромонтажных работ.	1
	3	Работы по электромонтажным заготовкам, выполняемые в мастерских монтажной организации.	1
	4	Формы организации электромонтажных работ.	1
	5	Проектная, сметная и нормативная документация на монтаж электрооборудования (проект производства электромонтажных работ, смета, ПУЭ, СНиП, СН, СП и др.).	1
	6	Основные требования к проектной документации. Составление ППР и технологических карт.	1
	Практические занятия		**1/1**
	1	**Практическое занятие № 1** Составление ППР и технологических карт	1
Тема 2.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	**Содержание**		**18/7**
	1	Виды сетей и проводок. Требования ПУЭ к проводкам. Проводки по строительным конструкциям.	1
	2	Монтаж проводки по лоткам.	1
	3	Монтаж проводки в стальных трубах.	1
	4	Монтаж шинопроводов.	1

	5	Монтаж светильников и осветительного оборудования. Монтаж тросовой проводки.	1
	6	Монтаж заземления.	1
	7	Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования.	1
	8	Крепление, центровка, подключение электрических машин.	1
	9	Сушка обмоток электрических машин.	1
	10	Монтаж электрических машин. Монтаж аппаратуры управления, преобразователей.	1
	11	Приемосдаточная документация по электромонтажным работам; оформление актов на работы, выполненные в процессе монтажа. Приемо-сдаточные испытания электрооборудования и электропроводок. Нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования. Состав комиссии по сдаче-приемке электромонтажных работ; порядок её работы. Требования по обеспечению безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	1
	Практические занятия		**7/7**
	1	**Практическое занятие № 2** Изучение монтажа проводки по лоткам.	1
	2	**Практическое занятие № 3** Составление технологических карт на монтаж проводки по лоткам.	1
	3	**Практическое занятие № 4** Изучение монтажа проводки в стальных трубах.	1
	4	**Практическое занятие № 5** Составление технологических карт на монтаж проводки в стальных трубах.	1
	5	**Практическое занятие № 6** Составление технологических карт на монтаж шинопровода.	1
	6	**Практическое занятие № 7** Изучение монтажа тросовой проводки.	1
	7	**Практическое занятие № 8** Изучение способов сушки двигателей.	1
	Самостоятельная работа		**4**
	1	**Самостоятельная работа** №1. Рефераты и презентации на тему: Изготовление и монтаж лотков для электропроводок.	2
	2	**Самостоятельная работа** №2. Рефераты и презентации на тему: Устройство и монтаж современных шинопроводов.	2
Тема 2.3	**Содержание**		**8/2**

Монтаж проводки в гражданских зданиях	1	Виды проводки в ГЗ.	1
	2	Провода, кабели, изоляционные короба и трубы для проводки в ГЗ.	1
	3	Инструменты, механизмы и приспособления для монтажа. Проводка в изоляционных трубах.	1
	4	Выбор диаметра трубы, затяжка проводов, соединение проводов, маркировка.	1
	5	Проводка в пластиковых коробах.	1
	6	Полускрытая проводка. Монтаж электроустановочных изделий.	1
	Практические занятия		**2/2**
	1	**Практическое занятие № 9** Составление технологической карты на монтаж скрытой электропроводки.	1
	2	**Практическое занятие № 10** Изучение монтажа электроустановочных изделий.	1
Тема 2.4 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность	**Содержание**		**6/1**
	1	Назначение УЗО. Схемы электроснабжения с УЗО.	1
	2	Монтаж щитов с УЗО.	1
	3	Основные элементы заземления ГЗ.	1
	4	Система уравнивания потенциалов.	1
	5	Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	1
	Практические занятия		**1**
	1	**Практическое занятие № 11** Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	1
Тема 2.5 Системы электроснабжения	**Содержание**		**14/5**
	1	Понятие об основных системах электроснабжения. Назначение и типы электрических станций.	1
	2	Режимы работы нейтрали в электрических сетях Потребители электроэнергии силовые и осветительные.	1
	3	Надежность электроснабжения с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Общие требования к источникам электроснабжения с учетом требований ПУЭ.	1
	4	Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением	1

		до 1кВ. Графики электрических нагрузок.	
	5	Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ.	1
	6	Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.	1
	7	Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ.	1
	8	Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения.	1
	9	Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах. Регулирование напряжения.	1
	Практические занятия		**5/5**
	1	**Практическое занятие № 12** Структурные схемы электроснабжения.	1
	2	**Практическое занятие № 13** Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.	1
	3	**Практическое занятие № 14** Расчет и выбор сечения проводников по нагреву.	1
	4	**Практическое занятие № 15** Расчет и выбор аппаратов защиты до 1кВ.	1
	5	**Практическое занятие № 16** Расчет электрических сетей на потери напряжения.	1
	Самостоятельная работа		
	1	**Самостоятельная работа** №3. Рефераты и презентации на тему: Схемы электроснабжения для потребителей с разными категориями надежности электроснабжения.	2
Тема 2.6 Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения	**Содержание**		**16/5**
	1	Общие сведения о релейной защите.	1
	2	Устройство и принцип действия различных видов реле, применяемых в схемах релейной защиты (реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных и др.).	1
	3	Автоматизация процессов электроснабжения. Виды, назначение и основные требования к устройствам автоматики в системах электроснабжения. Принципиальные схемы включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН).	1

	4	Автоматизация работы компенсирующих устройств.	1
	5	Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	1
	6	Энергосбережение и учет электроэнергии	1
	7	Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии.	1
	8	Схемы включения счетчиков.	1
	9	Мероприятия по экономии электрической энергии.	1
	10	Автоматизированные системы учета электроэнергии.	1
	11	Схемы управления, учета и сигнализации.	1
	Практические занятия		**5/5**
	1	**Практическое занятие № 17** Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.	1
	2	**Практическое занятие № 18** Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле.	1
	3	**Практическое занятие № 19** Принципиальные схемы автоматического включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН).	1
	4	**Практическое занятие № 20** Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	1
	5	**Практическое занятие № 21** Автоматизированные системы учета электроэнергии.	1
	Самостоятельная работа		
	1	**Самостоятельная работа №4.** Рефераты и презентации на тему: Устройство и принцип работы современных микропроцессорных реле.	2
2.7 Наладка электрооборудования	**Содержание**		**17/6**
	1	Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования. Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы.	1
	2	Техническая подготовка пусконаладочных работ, состав и этапы пусконаладочных работ (ПНР). Нормативные документы, применяемые при пусконаладочных работах (ПУЭ, СНиПы, инструкции, технические условия,	1

		заводская документация на оборудование).	
	3	Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	1
	4	Аппараты и приборы для наладочных работ.	1
	5	Приборы для измерения электрических величин.	1
	6	Трансформаторы измерительные и регулировочные.	1
	7	Измерение типовых величин и регистрация процессов.	1
	8	Наладка аппаратов напряжением до 1кВ.	1
	9	Наладка автоматических выключателей.	1
	10	Бесконтактные магнитные пускатели и тиристорные станции управления (ТСУ).	1
	11	Проверка коммутационных приборов и аппаратов.	1
	Практические занятия		**6/6**
	1	**Практическое занятие № 22** Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	1
	2	**Практическое занятие № 23** Приборы для измерения электрических величин при наладочных работах.	1
	3	**Практическое занятие № 24** Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний контакторов и магнитных пускателей.	1
	4	**Практическое занятие № 25** Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний тепловых реле.	1
	5	**Практическое занятие № 26** Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний автоматических выключателей.	1
	6	**Практическое занятие № 27** Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения.	1
2.8 Наладка электрических машин	**Содержание**		**18/7**
	1	Общие сведения о наладке электрических машин. Внешний осмотр и проверка механической части.	1
	2	Объем приемо-сдаточных испытаний машин постоянного тока, асинхронных двигателей. Особенности приемо-сдаточных испытаний синхронных машин. Методы измерений и нормы оценки характеристик изоляции. Подготовка машин к пуску.	1

	3	Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Проверка состояния щеток.	1
	4	Проверка работы при холостом ходе.	1
	5	Испытание и проверка на нагрев и вибрацию.	1
	6	Наладка нерегулируемых электроприводов с асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока.	1
	7	Проверочные расчеты по выбору установок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений.	1
	8	Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа.	1
	9	Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма.	1
	10	Заполнение приемосдаточной документации. Наладка нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем.	1
	11	Наладка цифровых систем управления и программируемых устройств управления.	1
	Практические занятия		**3/3**
	1	**Практическое занятие № 28** Изучение электрических схем для проведения испытаний асинхронного двигателя.	1
	2	**Практическое занятие № 29** Проверочные расчеты по выбору установок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений.	1
	3	**Практическое занятие № 30** Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.	1
	Лабораторные занятия		**4/4**
	1	**Лабораторное занятие № 1** Электроприводы с синхронным двигателем с тиристорным возбуждением	1
	2	**Лабораторное занятие № 2** Пуск синхронного двигателя.	1
	3	**Лабораторное занятие № 3** Защиты синхронного двигателя.	1
	4	**Лабораторное занятие № 4** Наладка программируемого контроллера. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний программируемого контроллера. Проверка программы контроллера в тестовом режиме.	1
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)**			

1 Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи реле времени с задержкой на включение. 2 Технология монтажа силового распределительного щита. 3 Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи устройством защитного отключения. 4 Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи датчиками движения. 5 Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи фото реле. 6 Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя, подключенного по схеме прямого пуска с двух мест управления и световой сигнализацией. 7 Монтаж и ремонт контура заземления в промышленных зданиях. 8 Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя, подключенного по схеме прямого пуска с предпусковой сигнализацией. 9 Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи реле времени с задержкой на включение. 10 Монтаж электрощита жилого дома. 11 Технология монтажа и техническое обслуживание асинхронного двигателя с подключением узла учета электрической энергии. 12 Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя с автоматическим включением резерва.	

13 Технология монтажа систем освещения с элементами защиты. 14 Техническое обслуживание асинхронного двигателя с реверсивным пуском и световой сигнализацией режима работы. 15 Эксплуатация и обслуживание приборов учета электроэнергии. 16 Монтаж, проверка и маркировка асинхронных двигателей с соединением по системе треугольник перед вводом в эксплуатацию. 17 Технология электроизоляционных работ при ремонте электроустановок. 18 Монтаж и техническое обслуживание схемы подключения асинхронного двигателя в схеме реверсивного включения. 19 Техническое обслуживание и ремонт магнитного пускателя ПМУ211. 20 Техническое обслуживание и ремонт схемы автоматического пуска насосной станции.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		**20/20**
1	Изучение требований к выполнению курсового проекта.	2
2	Определение структуры, содержания, целей, задач курсовой работы	2
3	Выполнение введения, Определение актуальности и обоснования выбора темы	2
4	Работа с методическими рекомендациями, литературой	2
5	Разработка и выполнение теоретического раздела курсовой работы	2
6	Разработка и выполнение аналитического раздела курсовой работы	2
7	Разработка и выполнение практического раздела курсовой работы	2
8	Выполнение выводов и заключения по работе	2
9	Оформление приложений.	2
10	Подготовка презентации проекта	2
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Выбор темы курсовой работы, формулировка актуальности исследования, определение цели,		

постановка задач. 2. Подбор источников и литературы, составление развернутого плана и утверждение содержания курсовой работы. 3. Теоретический анализ источников и литературы, определение понятийного аппарата, выборки, методов и методик для практического исследования. 4. Выявление дискуссионных вопросов и нерешенных проблем. 5. Систематизация собранного фактического и цифрового материала путем сведения его в таблицы, диаграммы, графики и схемы. 6. Составление конспекта курсовой работы. 7. Написание введения курсовой работы, включающее раскрытие актуальности темы, степени ее разработанности, формулировку проблемы, взятую для анализа, а также задачи, которые ставит обучающийся перед собой в ходе написания работы. 8. Написание части курсовой работы, включающей в себя теоретический материал исследования. 9. Написание части курсовой работы, включающей в себя практический материал исследования, состоящий из таблиц, схем, рисунков и диаграмм. 10 Подбор и оформление приложений по теме курсовой работы. 11 Составление заключения курсовой работы, содержащее формулировку выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала. 12 Определение практической значимости результатов исследований, подтверждение расчетов экономического эффекта или разработка рекомендаций по организации и методики проведения	

исследований. 13 Оформление курсовой работы согласно методическим указаниям и сдача ее на проверку руководителю для написания отзыва.	
Консультация	**2**
Промежуточная аттестация	**6**
Учебная практика раздела 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования **Виды работ:** - Выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; - измерение сопротивления изоляции; - проверка установок автоматических выключателей; - установка электрооборудования; - подключение электрооборудования; - производство контроля выполненных работ.	
Производственная практика по модулю ПМ.03 **Виды работ:** 1. Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям. 2. Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций. 3. Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах. 4. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах. 5. Монтаж осветительных групповых щитков. 6. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов. 7. Монтаж светильников всех видов.	

8. Монтаж заземления. 9. Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок. 10 Поверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. 11 Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования. 12 Ремонта осветительных сетей и осветительного электрооборудования. 13. Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 14. Ознакомление с организацией электромонтажных работ; 15. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств; 16. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР; 17. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 18. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР; 19. Ознакомление со структурой проектных организаций; 20. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 21. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; 22. Участие в согласовании проектов; 23. Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования; 24. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; 25. Участие в проведении пуско-наладочных работ; 26. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; 27. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.03	
Всего	***236/102***

Производственная практика по профилю специальности ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников (72 часа)

Тематический план производственной практики по профилю специальности ПМ.03

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников			
Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям.	Тема 1. Монтаж открытых электропроводок.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1., ПК 3.2.	6
Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций. Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах.	Тема 2. Монтаж скрытых, тросовых электропроводок и электропроводок на струнах.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1., ПК 3.2.	6
Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах. Монтаж осветительных групповых щитков.	Тема 3. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах, осветительных групповых щитков.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1., ПК 3.2.	6
Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов. Монтаж светильников всех видов. Монтаж заземления.	Тема 4. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов, светильников, заземления.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1.	6
Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок. Поверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.	Тема 5. Контроль и проверка качества выполненных работ в соответствии технической документацией.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.3.	6

Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования. Ремонт осветительных сетей и осветительного электрооборудования.	Тема 6. Демонтаж и ремонт осветительной сети и осветительного электрооборудования.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1. – ПК 3.3.	6
Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ознакомление с организацией электромонтажных работ.	Тема 7. Организация выполнения электромонтажных работ в соответствии правилами безопасности.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1. – ПК 3.3.	6
Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР.	Тема 8. Составление заявок на электромонтажные работы, на приобретение материалов и технических средств.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1. – ПК 3.3.	
Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР.	Тема 9. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий в соответствии с подготовленной технической и нормативной документацией.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1. – ПК 3.4.	6
Ознакомление со структурой проектных организаций. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ. Участие в согласовании проектов.	Тема 10. Знакомство со структурой проектных организаций, этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий в соответствии с нормативной и технической литературой.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1. – ПК 3.4.	6
Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования. Ознакомление с	Тема 11. Пуско-наладочные работы в соответствии с нормативными документами на их проведение и правилами безопасности.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.4.	6

нормативными документами на пуско-наладочные работы. Участие в проведении пуско-наладочных работ.			
Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	Тема 12. Приемка, наладка и приемосдаточные испытания электрооборудования, составление актов.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.3, ПК 3.4.	4
Промежуточная аттестация.	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 3.1 – ПК 3.4.	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.03:			72

Содержание производственной практики по профилю специальности ПМ.03

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.03	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.03
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	
Тема 1. Монтаж открытых электропроводок.	Содержание:
	- подготовка рабочего места в соответствии требованиям охраны труда и пожарной безопасности; - разметка ; - крепление конструкций; - прокладка проводки и соединение её отдельных участков в распределительных коробках.
Тема 2. Монтаж скрытых, тросовых электропроводок и электропроводок на струнах.	Содержание:
	- организация рабочего места; - заготовка элементов; - монтаж скрытытой электропроводки; - монтаж тросовой электропроводки; - монтаж электропроводки на струнах.
Тема 3. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах, осветительных групповых щитков.	Содержание:
	- организация рабочего места; - заготовка элементов; - монтаж электропроводки в пластмассовых трубах.
Тема 4. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов,	Содержание:
	- организация рабочего места; - монтаж распределительных шинопроводов; - монтаж осветительных шинопроводов; - монтаж магистральных шинопроводов;

светильников, заземления.	- монтаж светильников; - монтаж заземления.
Тема 5. Контроль и проверка качества выполненных работ в соответствии технической документацией.	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль качества выполненных работ; - проверка под напряжением, прозвонка открытых электропроводок; - проверка под напряжением, прозвонка скрытых электропроводок; - поверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.
Тема 6. Демонтаж и ремонт осветительной сети и осветительного электрооборудования.	Содержание:
	- организация рабочего места; - демонтаж осветительной сети; - демонтаж осветительного оборудования; - ремонт осветительных сетей; - ремонт осветительного электрооборудования.
Тема 7. Организация выполнения электромонтажных работ в соответствии правилами безопасности.	Содержание:
	- организация рабочего места; - ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных зданий; - ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования гражданских зданий; - ознакомление с организацией электромонтажных работ на предприятии.
Тема 8. Составление заявок на электромонтажные работы, на приобретение материалов и технических средств.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в составлении заявок на ЭМР; - участие в приобретении материалов, технических средств.
Тема 9. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий в соответствии с подготовленной технической и нормативной документацией.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных зданий; - выполнение работ по монтажу электрооборудования гражданских зданий; - подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР.
Тема 10. Знакомство со структурой проектных организаций, этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий в соответствии с нормативной и технической литературой.	Содержание:
	- организация рабочего места; - рассмотрение структуры проектной организации; - ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных зданий; - ознакомление с этапами проектирования электрооборудования гражданских зданий; - ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; - участие в согласовании проектов.
Тема 11. Пуско-	Содержание:

наладочные работы в соответствии с нормативными документами на их проведение и правилами безопасности.	- организация рабочего места; - ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования; - ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; - участие в проведении пуско-наладочных работ.
Тема 12. Приемка, наладка и приемосдаточные испытания электрооборудования, составление актов.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; - составление актов по приемке электрооборудования; - составление актов по наладке электрооборудования.
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников (72 часа)

Тематический план учебной практики ПМ.03

Виды работ учебной практики ПМ.03	Наименование тем учебной практики ПМ.03	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			
ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников			
Вводное занятие и инструктаж по ТБ Подготовка трасс электропроводок. Разметка трасс электропроводок.	Тема 1. Разработка схемы прокладки кабелей	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.1.	6
Крепежные работы. Соединение и оконцевание проводов и кабелей. Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок.	Тема 2. Монтаж электропроводки различными типами проводов и небронированных кабелей.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.1.	6
Монтаж тросовой электропроводки. Монтаж скрытой электропроводки. Монтаж открытой электропроводки.	Тема 3. Монтаж тросовой, скрытой и открытой электропроводки.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.1	6
Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания. Зарядка и установка светильников с люминесцентными	Тема 4. Монтаж светильников с использованием различных крепежных элементов.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.2.	6

лампами.			
Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах. Присоединение светильников к проводам групповой сети. Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах.	Тема 5. Монтаж светильников на различных типах подвесных систем освещения.	ОК 1. - ОК 9. ПК 3.2	6
Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. Монтаж Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей, УЗО. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов.	Тема 6. Монтаж электроустановочных изделий, включая выключатели, розетки, светильники, звонки, кнопки и защитную аппаратуру.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.2	6
Прозвонка проводов и кабелей. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. Организация и проведение ремонта осветительных сетей и электрооборудования.	Тема 7. Проверка целостности проводки, выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях в соответствии с ПУЭ.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.2	6
выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и	Тема 8. Комплектация инструмента для монтажа электрооборудования электромашин и трансформаторов.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.1	6

трансформаторов;			
измерение сопротивления цепи фаза- ноль; измерение сопротивления изоляции;	Тема 9. Измерение сопротивления цепи фаза-ноль и сопротивления изоляции.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.2	6
проверка установок автоматических выключателей;	Тема 10. Техническое обслуживание автоматических выключателей.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.2	6
установка электрооборудования; подключение электрооборудования;	Тема 11. Монтаж и подключение электрооборудования.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.2	6
производство контроля выполненных работ.	Тема 12. Контроль качества электромонтажных работ.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.5	4
Промежуточная аттестация	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 3.1-ПК 3.4	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики ПМ.01:			72

Содержание учебной практики ПМ.03

Наименование тем учебной практики ПМ.03	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной практики ПМ.03
Код и наименование профессионального модуля 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	
ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	
Тема 1. Разработка схемы прокладки кабелей	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - разработка схемы прокладки кабелей.
Тема 2. Монтаж электропроводки различными типами проводов и небронированных кабелей	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж электропроводки проводами и небронированными кабелями.
Тема 3. Монтаж тросовой, скрытой и открытой электропроводки.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж тросовой, скрытой и открытой электропроводки..
Тема 4. Монтаж светильников с использованием различных крепежных элементов	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах;

	- зарядка и установка люминесцентных ламп.
Тема 5. Монтаж светильников на различных типах подвесных систем освещения.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах.
Тема 6. Монтаж электроустановочных изделий, включая выключатели, розетки, светильники, звонки, кнопки и защитную аппаратуру.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж электроустановочных изделий, включая выключатели, розетки, светильники, звонки, кнопки и защитную аппаратуру.
Тема 7. Проверка целостности проводки, выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях в соответствии с ПУЭ.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - проверка целостности проводки, выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях в соответствии с ПУЭ.
Тема 8. Комплектация инструмента для монтажа электрооборудования электромашин и трансформаторов.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж и комплектация инструмента для монтажа электрооборудования электромашин и трансформаторов.
Тема 9. Измерение сопротивления цепи фаза-ноль и сопротивления изоляции.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - измерение сопротивления цепи фаза-ноль и сопротивления изоляции.
Тема 10. Техническое обслуживание автоматических выключателей.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - техническое обслуживание автоматических выключателей.
Тема 11. Монтаж и подключение электрооборудования.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж и подключение электрооборудования.
Тема 12. Контроль качества электромонтажных работ.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - контроль качества электромонтажных работ.

Содержание профессионального модуля ПМ 04 (144 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля.

Коды общих, профессиональных компетенций; коды	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1; ПК 4.2; 4.3; ПК 4.5 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09;	**Раздел 1. Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса**	**70**	**60**	30	30	0	2		**2**	**6**

ПК 4.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09;	**Раздел 2. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ**	**74**	**68**	50	50	**0**	6		**0**	**0**
	Всего:	**144**	**128**	**80**	**80**	**0**	**8**		**2**	**6**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)**		**Объем акад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч**
1	**2**		**3**
Раздел 1. Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса			**70/30**
МДК. 04.01 Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса			**60/30**
Тема 1.1 Эксплуатация и обслуживание средств измерения и автоматики.	**Содержание**		**26/12**
	1	Основные узлы и блоки регуляторов и исполнительных механизмов. Особенности монтажа технических средств и систем автоматического управления, средств измерений.	2
	2	Ремонт и текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов. Особенности выполнения различных видов проводок при монтаже систем автоматического управления, средств измерений.	2
	3	Правила организации выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации систем автоматического управления. Аппаратно - программная настройка и обслуживание микропроцессорной техники автоматического управления	2

	4	Проверка работоспособности технических средств, меры безопасности, проверка каналов измерения и управления, настройка каналов. Порядок проверки технологических защит	2
	5	Особенности монтажа щитов, пультов систем автоматизации и управления. Монтаж комплектных пунктов автоматики. Монтаж регулирующих органов.	2
	6	Особенности монтажа электрических, пневматических и гидравлических исполнительных механизмов. Монтаж и подключение вторичных измерительных приборов на щитах и пультах. Монтаж и подключение регуляторов прямого действия.	2
	7	Особенности монтажа аппаратуры дистанционного управления на щитах и пультах. Монтаж и подключение релейных блоков, релейных панелей, релейных шкафов. Монтаж и подключение релейных блоков, релейных панелей, релейных шкафов.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**12**
	1	**Практическое занятие № 1.** Составление таблиц соединений и подключений по принципиальной схеме электромеханического устройств	2
	2	**Лабораторная занятие № 1.** Изучение схемы монтажа первичных преобразователей.	2
	3	**Лабораторное занятие №2** Изучение схемы монтажа электромеханических систем автоматики.	2
	4	**Лабораторное занятие №3** Изучение схемы монтажа гидро - и пневматических систем автоматики.	2
	5	**Лабораторное занятие №4** Изучение схемы монтажа исполнительных механизмов систем автоматики. Изучение схемы монтажа и подключения вторичных измерительных приборов.	2
	6	**Лабораторное занятие №5** Изучение схемы монтажа и подключения регуляторов автоматических систем. Изучение схемы монтажа и подключение релейных устройств систем автоматики.	2
Тема 1.2 Организация наладки систем	**Содержание**		**14/6**
	1	Подготовка и организация наладочных работ. Виды и этапы наладочных работ. Роль службы контрольно-измерительных приборов (КИП) и автоматики в период	2

автоматического управления, средств измерений		проведения наладочных работ. Техника безопасности при наладочных работах	
	2	Роль и виды технической документации при выполнении наладочных работ. Объём и комплектность технической документации при выполнении работ по наладке систем автоматического управления (САУ), средств измерений. Стендовая наладка средств измерений и автоматизации: первичных измерительных и функциональных преобразователей	2
	3	Стендовая наладка специальных средств автома-тизации. Проверка и наладка схемных участков предупредительной и аварийной сигнализации, управление электроприводом машин и механизмов на предприятии. Проверка и наладка схемных участков системы дистанционного автоматизированного управления (СДАУ) на предприятии.	2
	4	Проверка и наладка схемных участков систем контроля. Проверка и наладка локальных систем стабилизации процессов на предприятии Основные принципы наладки автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) Документационное обеспечение работ по техническому обслуживанию средств автоматизации производства. Документационное обеспечение работ по техническому обслуживанию средств автоматизации производства	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**6**
	Практическое занятие № 2 Построение технологической карты проверки и наладки средств измерений. Разработка технологии наладки САУ с использованием технологических стендов.		2
	Практическое занятие № 3 Изучение технического проекта, планирование наладочных работ. Разработка годовой программы технологического обслуживания, эксплуатации и ремонта САУ с использованием технологического стенда		2
	Практическое занятие № 4 Разработка электромонтажной схемы подключения системы активного контроля. Разработка электромонтажной схемы подключения технологического стенда.		2
Тема 1.3 Эксплуатация сложного электрического и	**Содержание**		**20/12**
	1	Объекты управление. Процессы управление. Сигналы, носители сигналов. Исполнительные механизмы. Датчики. Каналы связи. Классификация элементов автоматических систем. Типы автоматических систем: системы автоматического	2

электромеханического оборудования с электронным управлением в технологическом процессе, как объекте автоматического (автоматизированного) управления		контроля, системы автоматического управления, системы автоматического регулирования. Технические средства обработки аналоговых сигналов. Переходные устройства	
	2	Устройства нормализации сигналов. Коммутаторы. Усилители. Аналого-цифровые преобразователи. Технические средства обработки дискретных сигналов. Переходные устройства. Устройства нормализации сигналов. Регистры и счетчики. Методы и способы технологических измерений в системах автоматического (автоматизированного) управления. Классификация контрольно – измерительных приборов.	2
	3	Классификация и основные понятия автоматических систем регулирования. Основные понятия автоматических систем регулирования (АСР). Виды АСР. Объекты управления и основные законы автоматического регулирования. Понятие коэффициента емкости, запаздывания. Классификация автоматических регуляторов по виду регулируемого параметра, по конструктивному исполнению, способу действия, цели регулирования. Позиционные регуляторы. Регуляторы прямого действия, электрические и электронные регуляторы, программные регуляторы.	2
	4	Настройка и контроль работы автоматических регуляторов. Принципы составления схем автоматизации. Стадии проектирования автоматизированных систем управления. Основные правила построения функциональных схем. Системы дистанционного управления, автоматической блокировки и защиты. Назначение и основные типы систем дистанционного управления. Назначение и основные типы систем автоматической защиты и блокировки. Эксплуатация средств измерений в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом. Эксплуатация сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением в составе систем автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**12**
	1	**Практическое занятие № 5.** Сигналы, носители сигналов в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом. Исполнительные механизмы в системах автоматического	2

		(автоматизированного) управления технологическим процессом.	
	2	**Практическое занятие № 6.** Датчики в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом. Каналы связи в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом	2
	3	**Практическое занятие № 7.** Системы автоматического контроля. Системы автоматического управления. Системы автоматического регулирования.	2
	4	**Практическое занятие № 8.** Устройства нормализации сигналов. Коммутаторы. Усилители	2
	5	**Практическое занятие № 9.** Аналого-цифровые преобразователи. Технические средства обработки дискретных сигналов.	2
	6	**Практическое занятие № 10** Аналого-цифровые преобразователи. Технические средства обработки дискретных сигналов.	2
	Самостоятельная работа		**2**
	1	**Самостоятельная работа №1**. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам: 1. Эксплуатация средств измерений в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом. 2.Эксплуатация сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением в составе систем автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом	2
Консультация			**2**
Промежуточная аттестация			**6**
Учебная практика раздела 1. Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса **Виды работ** 1. Заготовка монтажных проводов, правка и нарезание их по длине. 2. Снятие изоляции, зачистка и сгибание проводов. 3. Заготовка и подготовка требуемых типов кабелей. 4. Маркировка кабелей и жил. 5. Выполнение резки и разделки кабелей, оконцевание кабелей. 6. Выполнение монтажа электрических проводок в щитах и пультах.			

7. Установка кабеленесущих систем с использованием инструментов для прямого монтажа и прокладка соединительных проводов и кабелей, их маркировка. 8. Крепление электрической проводки в перфорированные кабель-каналы шкафов и щитов автоматики и приборов на DIN-рейки, зажимы типа РЗ и другую коммутационную аппаратуру. 9. Проверка сопротивления изоляций электрических линий. 10. Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. 11. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции 12. Организация выполнения и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств автоматизации			
Раздел 2. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ			**74/50**
МДК.04.02 Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ			**68/50**
Тема 2.1 Общие сведения о распределительных устройствах и аппаратах вторичных цепей	**Содержание**		**10/6**
	1	Область применения распределительных устройств и аппаратов вторичных цепей.	2
	2	Условные обозначения элементов распределительных устройств и аппаратов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах. Правила чтения схем.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**6**
	1	**Практическое занятие №1** Состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ.	2
	2	**Практическое занятие №2** Требования ПУЭ и СНиП к производству электромонтажных работ.	2
	3	**Практическое занятие № 3** Изучение характеристик коммутационной модульной и защитной аппаратуры по справочным таблицам	2
Тема 2.2 Монтаж распределительных	**Содержание**		**16/12**
	1	Распределительные устройства напряжением до 10кВ. Требования ПУЭ и СНиП к выполнению монтажа распределительных устройств.	2

устройств	2	Требования к организации рабочего места. Приемы монтажа пускорегулирующих и защитных устройств. Заземление распределительных устройств.	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**12**
	1	**Практическое занятие № 4** Технология монтажа распределительных устройств.	2
	2	**Практическое занятие № 5** Методика настройки и регулировки устройств защиты и автоматики.	2
	3	**Практическое занятие № 6** Составление электрических принципиальных и монтажных схем вводно-распределительных устройств	2
	4	**Практическое занятие № 7** Разборка и сборка пускорегулирующей и защитной аппаратуры	2
	5	**Практическое занятие № 8** Изучение принципов работы пускорегулирующей и защитной аппаратуры	2
	6	**Практическое занятие № 9** Исследование принципа работы повышающего и понижающего трансформаторов	2
	Самостоятельная работа		**4**
	1	**Самостоятельная работа №1**. Сообщение по теме "Типы, конструкции, технические данные, область применения РУ напряжением до 10 кВ".	2
	2	**Самостоятельная работа №2**. Сообщение по теме "Безопасность труда и электробезопасность при монтаже распределительных устройств"	2
Тема 2.3 Монтаж приборов и аппаратов вторичных цепей	**Содержание**		**14/12**
	1	Аппаратура управления, сигнализации, измерения и защиты вторичных цепей. Устройство, принцип действия, маркировка приборов и аппаратов вторичных цепей	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**12**
	1	**Практическое занятие № 10** Технология монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей. Требования ПУЭ и СНиП к выполнению монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей.	2
	2	**Практическое занятие № 11** Требования к организации рабочего места, охрана руда труда и электробезопасность при монтаже приборов и аппаратов вторичных цепей.	2
	3	**Практическое занятие № 12** Настройка и регулировка устройств управления,	2

		защиты и сигнализации	
		Практическое занятие № 13 Регулировка и проверка условий срабатывания электромагнитной и тепловой защиты автоматических выключателей напряжением до 10кВ.	2
		Практическое занятие № 14 Подключение приборов и аппаратов вторичных цепей к электросети	2
		Практическое занятие № 15 Исследование принципа работы устройств управления, защиты и сигнализации	2
	Самостоятельная работа		**2**
	1	**Самостоятельная работа №3** Сообщение по теме "Типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей."	2
Тема 2.4 Оценка качества электромонтажных работ	**Содержание**		**8/8**
	В том числе практических и лабораторных занятий		**8**
	1	**Практическое занятие № 16** Критерии оценки качества электромонтажных работ. Оценка качества электромонтажных работ.	2
	2	**Практическое занятие №17** Порядок приёмо-сдаточных испытаний распределительных устройств. Объём и нормы приёмо-сдаточных испытаний распределительных устройств.	2
	3	**Практическое занятие № 18** Составление таблиц по соответствию качества выполненных работ требованиям ПУЭ и СНиП	2
	4	**Практическое занятие № 19** Составление и оформление приемо-сдаточных документов	2
Тема 2.5 Организация технического обслуживания распределительных устройств и вторичных цепей	**Содержание**		**20/12**
	1	Типовые неисправности распределительных устройств. Планирование, методы и особенности выполнения ремонтных работ	2
	2	Настройка и регулировка устройств управления, защиты и автоматики. Обслуживание КРУ	2
	3	Обслуживание разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. Обслуживание измерительных трансформаторов.	2
	4	Обслуживание контрольных кабелей в щитках и пультах. Контрольная работа	2
	В том числе практических и лабораторных занятий		**12**

	1	**Практическое занятие № 20** Выявление и устранение неисправностей в аппаратах защиты и управления	2
	2	**Практическое занятие № 21** Проверка соответствия выполненных электромонтажных схем рабочим чертежам	2
	3	**Практическое занятие № 22** Нахождение неисправностей в приборах и аппаратах вторичных цепей методом визуального контроля и прозвонки.	2
	4	**Практическое занятие № 23** Выполнение несложного ремонта приборов и аппаратов вторичных цепей	2
	5	**Практическое занятие № 24** Измерение сопротивления катушек реле и магнитных пускателей	2
	6	**Практическое занятие № 25** Составление дефектных ведомостей	2
Консультация			**2**
Промежуточная аттестация			**6**
Учебная практика раздела 2. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ **Виды работ:** - Составление простых электромонтажных схем с использованием проектной документации. - Разметочные и крепежные работы. - Заготовительные работы и комплектование элементов различных конструкций для монтажа соединительных электропроводок, распределительных устройств. - Разводка и подсоединение проводов и жил контрольных кабелей, закрепление их в местах подвода к устройствам. - Прозвонка, маркировка проводов и кабелей. - Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей для различных видов вторичных цепей. - Прокладка электропроводок вторичных цепей различными способами, согласно технической документации на подготовку и производство электромонтажных работ. - Установка, крепление и электрическое подключение распределительных устройств. - Монтаж щитов управления защиты и автоматики, распределительных шкафов. - Установка и подключение приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики. - Настройка и регулировка устройств защиты и автоматики.			

- Контроль качества выполненных электромонтажных работ, проверка надежности выполнения контактных соединений. - Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных цепей, распределительных устройств. - Выявление неисправностей вторичных цепей, распределительных устройств - Демонтаж и несложный ремонт неисправных участков цепей, неисправных оборудования, приборов и аппаратов распределительных устройств	
Производственная практика по модулю ПМ.04 **Виды работ:** 1. Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения. 2. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и простой релейной защиты: максимально-токовой, дифференциальной и др. 3. Замена контрольно-измерительных приборов и измерительных трансформаторов на ведомственных подстанциях, трансформаторных электроподстанциях. 4. Обслуживание электрооборудования и схем машин и агрегатов, включенных в поточную линию, а также оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. 5. Обслуживание статических преобразователей частоты, тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости. 6. Обслуживание электросхем автоматизированного управления поточно-транспортных технологических линий. 7. Обслуживание сварочного оборудования с электронными схемами управления, а также высокочастотных ламповых генераторов. 8. Обслуживание электрооборудования агрегатов и станков с системами электромашинного управления, с обратными связями по току и напряжению.	

9. Производство работ в распределительных устройствах без снятия напряжения до 10кВ. 10. Разработка мероприятий с выполнением расчетов по улучшению cos φ при различных режимах и нагрузках. 11. Проверка и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования подстанции и технологических машин, приборах автоматики и телемеханики. 12. Наладка сложных командоаппаратов датчиков, реле на технологическом оборудовании. 13. Обслуживание производственных участков или цехов с особо сложными схемами первичной и вторичной коммутации и дистанционного управления. 14. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и сложной релейной защиты: дифазной, дистанционной, автоматического включения резервов (АВР) и др. 15. Наладка и обслуживание сложных схем с применением полупроводниковых установок на транзисторных и логических элементах. 16. Наладка, регулирование и ремонт ответственных, особо сложных и экспериментальных схем 17. технологического оборудования, а также сложных электрических схем автоматических линий. 18. Обслуживание, наладка и регулирование электрических самопишущих и электронных приборов. 19. Наладка, устранение неисправностей и регулирование аппаратов и приборов управления на агрегатах с программным управлением. 20. Наладка особо сложных дистанционных защит, а также устройств автоматического включения резерва. 21. Комплексная наладка и регулирование электрооборудования агрегатов и станков с системами ЭМУ, тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости.	

22. Демонтаж, ремонт, монтаж, регулировка и наладка сложных автоматов и полуавтоматов. 23. Устранение неисправностей и выполнение ремонта сложного инструмента, приспособлений, грузоподъемных механизмов, проведение их испытаний. 24. Классификация материалов и изделий, их свойства и область применения. 25. Устройство, принцип работы и технические характеристики автоматов и полуавтоматов и методы наладки электрооборудования. 26. Обеспечение технологического процесса. 27. Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных 28. работ. 29. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем 30. автоматического управления; средств измерений 31. Участие в ведении технического обслуживания средств измерений, систем автоматического управления Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических систем; 32. Участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия; 33 Оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов;	
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.04	
Всего	**144/80**

Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования (72 часа)

Тематический план производственной практики по профилю специальности ПМ.04

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.04	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.04	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.04 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования			
Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и простой релейной защиты: максимально-токовой, дифференциальной и др. Замена контрольно-измерительных приборов и измерительных трансформаторов на ведомственных подстанциях, трансформаторных электроподстанциях.	Тема 1. Обслуживание и ремонт схем вторичной коммутации и релейной защиты.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1.	6
Обслуживание электросхем автоматизированного управления поточно-транспортных технологических линий.	Тема 2. Обслуживание электрических схем поточно-транспортных технологических линий.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1.	6
Обслуживание сварочного оборудования с электронными схемами управления, а также высокочастотных ламповых генераторов. Обслуживание электрооборудования агрегатов и станков с системами электромашинного	Тема 3. Обслуживание сварочного оборудования электрооборудования агрегатов и станков.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1., ПК 4.5.	6

управления, с обратными связями по току и напряжению.			
Производство работ в распределительных устройствах без снятия напряжения до 10кВ. Разработка мероприятий с выполнением расчетов по улучшению cos φ при различных режимах и нагрузках. Проверка и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования подстанции и технологических машин, приборах автоматики и телемеханики.	Тема 4. Обслуживание и ремонт электротехнического оборудования подстанции и технологических машин, приборов автоматики и телемеханики.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1., ПК 4.5.	6
Наладка сложных командоаппаратов датчиков, реле на технологическом оборудовании. Обслуживание производственных участков или цехов с особо сложными схемами первичной и вторичной коммутации и дистанционного управления.	Тема 5. Наладка и обслуживание сложных аппаратов и схем управления.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1., ПК 4.4., ПК 4.5.	6
Разборка и сборка схем вторичной коммутации и сложной релейной защиты: дифазной, дистанционной, автоматического включения резервов (АВР) и др.	Тема 6. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и сложной релейной защиты.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.5.	6
Наладка и обслуживание сложных схем с применением полупроводниковых установок на	Тема 7. Наладка, регулирование, обслуживание и ремонт сложных электрических схем.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1. – ПК 4.5.	6

транзисторных и логических элементах. Наладка, регулирование и ремонт ответственных, особо сложных и экспериментальных схем технологического оборудования, а также сложных электрических схем автоматических линий.			
Обслуживание, наладка и регулирование электрических самопишущих и электронных приборов. Наладка, устранение неисправностей и регулирование аппаратов и приборов управления на агрегатах с программным управлением. Наладка особо сложных дистанционных защит, а также устройств автоматического включения резерва.	Тема 8. Наладка и обслуживание электрооборудования.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1. – ПК 4.5.	6
Комплексная наладка и регулирование электрооборудования агрегатов и станков с системами ЭМУ, тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости. Демонтаж, ремонт, монтаж, регулировка и наладка сложных автоматов и полуавтоматов. Устранение неисправностей и выполнение ремонта сложного инструмента, приспособлений, грузоподъемных механизмов, проведение их испытаний.	Тема 9. Техническое обслуживание, наладка, регулировка, демонтаж, ремонт сложного оборудования.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1. – ПК 4.5.	6
Обеспечение технологического	Тема 10. Организация и проведение пусконаладочных работ.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.,	6

процесса. Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ.		ПК 4.1. – ПК 4.5.	
Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем автоматического управления; средств измерений. Участие в ведении технического обслуживания средств измерений, систем автоматического управления. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических систем.	Тема 11. Организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем автоматического управления и средств измерений.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1. – ПК 4.5.	6
Участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия. Оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов.	Тема 12. Программирование автоматизированного оборудования и оформление технологической документации.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.4., ПК 4.5.	4
Промежуточная аттестация.	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9., ПК 4.1 – ПК 4.5.	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.04:			72

Содержание производственной практики по профилю специальности ПМ.04

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.04	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.04
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.04 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Тема 1. Обслуживание и ремонт схем вторичной коммутации и релейной защиты.	Содержание:
	- подготовка рабочего места в соответствии требованиям охраны труда и пожарной безопасности; - обслуживание силовых установок с особо сложными схемами включения; - обслуживание осветительных установок с особо сложными схемами включения; - разборка схем вторичной коммутации; - сборка схем вторичной коммутации; - разборка простой релейной защиты: максимально-токовой, дифференциальной и др.; - сборка простой релейной защиты: максимально-токовой, дифференциальной и др.; - замена контрольно-измерительных приборов на ведомственных подстанциях, трансформаторных электроподстанциях; - замена измерительных трансформаторов на ведомственных подстанциях, трансформаторных электроподстанциях.
Тема 2. Обслуживание электрических схем поточно-транспортных технологических линий.	Содержание:
	- организация рабочего места; - изучение состава и технических характеристик электрооборудования; - рассмотрение работы поточно-транспортной технологической линии по электрической принципиальной схеме; - обслуживание электросхем автоматизированного управления поточно-транспортных технологических линий.
Тема 3. Обслуживание сварочного оборудования электрооборудования агрегатов и станков.	Содержание:
	- организация рабочего места; - Обслуживание сварочного оборудования с электронными схемами управления, а также высокочастотных ламповых генераторов. Обслуживание электрооборудования агрегатов и станков с системами электромашинного управления, с обратными связями по току и напряжению.
Тема 4. Обслуживание и ремонт электротехнического оборудования подстанции и технологических машин, приборов автоматики и телемеханики.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выполнение работ в распределительных устройствах напряжениям до 10кВ без снятия напряжения; - участие в разработке мероприятий с выполнением расчетов по улучшению cos φ при различных режимах и нагрузках; - участие в проверке и устранении неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования подстанции; - участие в проверке и устранении неисправностей в сложных схемах технологических машин;

	- участие в проверке и устранении неисправностей в приборах автоматики и телемеханики.
Тема 5. Наладка и обслуживание сложных аппаратов и схем управления.	Содержание:
	- организация рабочего места; - наладка сложных командоаппаратов на технологическом оборудовании; - наладка датчиков на технологическом оборудовании; - наладка реле на технологическом оборудовании; - обслуживание производственных участков или цехов с особо сложными схемами первичной и вторичной коммутации; - обслуживание производственных участков или цехов с особо сложными схемами дистанционного управления.
Тема 6. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и сложной релейной защиты.	Содержание:
	- организация рабочего места; - разборка схем вторичной коммутации; - сборка схем вторичной коммутации; - разборка схем сложной дифференциально-фазной релейной защиты; - разборка схем сложной дистанционной релейной защиты; - разборка сложной схемы автоматического включения резерва; - сборка схем сложной дифференциально-фазной релейной защиты; - сборка схем сложной дистанционной релейной защиты; - сборка сложной схемы автоматического включения резерва.
Тема 7. Наладка, регулирование, обслуживание и ремонт сложных электрических схем.	Содержание:
	- организация рабочего места; - наладка сложных схем с применением полупроводниковых установок на транзисторных элементах; - обслуживание сложных схем с применением полупроводниковых установок на транзисторных элементах; - наладка сложных схем с применением полупроводниковых установок на логических элементах; - обслуживание сложных схем с применением полупроводниковых установок на логических элементах.
Тема 8. Наладка и обслуживание электрооборудования.	Содержание:
	- организация рабочего места; - обслуживание электрических самопишущих приборов; - наладка электрических самопишущих приборов; - регулирование электрических самопишущих приборов; - обслуживание электрических электронных приборов; - наладка электрических электронных приборов; - регулирование электрических электронных приборов; - наладка аппаратов и приборов управления на агрегатах с программным управлением; - устранение неисправностей аппаратов и приборов управления на агрегатах с программным управлением; - регулирование аппаратов и приборов управления на агрегатах с программным управлением; - наладка особо сложных дистанционных защит (дифференциально-фазной и дистанционной релейной защиты); - наладка устройств автоматического включения резерва.
Тема 9. Техническое	Содержание:

обслуживание, наладка, регулировка, демонтаж, ремонт сложного оборудования.	- организация рабочего места; - комплексная наладка электрооборудования агрегатов и станков с системами электромашинного усилителя; - комплексная наладка электрооборудования агрегатов и станков с системами тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости; - регулирование электрооборудования агрегатов и станков с системами электромашинного усилителя; - регулирование электрооборудования агрегатов и станков с системами тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости; - демонтаж, ремонт, монтаж, регулировка и наладка сложных автоматов; - демонтаж, ремонт, монтаж, регулировка и наладка сложных полуавтоматов; - устранение неисправностей, ремонт и испытания сложного инструмента; - устранение неисправностей, ремонт и испытания сложных приспособлений; - устранение неисправностей, ремонт и испытания сложных грузоподъемных механизмов.
Тема 10. Организация и проведение пусконаладочных работ.	Содержание:
	- организация рабочего места; - контроль за выполнением технологического процесса; - испытание устройств; - наладка устройств; - планирование проведения монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ; - организация выполнения монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ.
Тема 11. Организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем автоматического управления и средств измерений.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем автоматического управления; - участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию средств измерений; - участие в выполнении работ по техническому обслуживанию средств измерений; - участие в выполнении работ по техническому обслуживанию систем автоматического управления; - участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических систем.
Тема 12. Программирование автоматизированного оборудования и оформление технологической документации.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия; - участие в оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов.
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования (72 часа)

Тематический план учебной практики ПМ.04

Виды работ учебной практики ПМ.04	Наименование тем учебной практики ПМ.01	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			
ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования			
Заготовка монтажных проводов, правка и нарезание их по длине. Снятие изоляции, зачистка и сгибание проводов. Заготовка и подготовка требуемых типов кабелей	Тема 1. Подготовка и монтаж требуемых типов кабелей.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.4.	6
Маркировка кабелей и жил. Выполнение резки и разделки кабелей, оконцевание кабелей. Выполнение монтажа электрических проводок в щитах и пультах.	Тема 2. Монтаж проводок в щитах и пультах.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.4. - ПК 4.5.	6
Установка кабеленесущих систем с использованием инструментов для прямого монтажа и прокладка соединительных проводов и кабелей, их маркировка. Крепление электрической проводки в перфорированные кабель-каналы шкафов и щитов автоматики и приборов на DIN-рейки, зажимы типа РЗ и другую коммутационную аппаратуру. Проверка сопротивления изоляций электрических линий.	Тема 3. Монтаж кабеленесущих систем, прокладка и маркировка кабелей, крепление проводки в шкафах и щитах, проверка изоляции электрических линий.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.4. - ПК 4.5.	6

Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции Организация выполнения и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств автоматизации	Тема 4. Контроль качества работ по автоматизации, ремонт и обслуживание оборудования.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.1. - ПК 4.5.	6
Составление простых электромонтажных схем с использованием проектной документации. Разметочные и крепежные работы.	Тема 5. Разметка трасс и монтаж электропроводки.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.5	6
Заготовительные работы и комплектование элементов различных конструкций для монтажа соединительных электропроводок, распределительных устройств. Разводка и подсоединение проводов и жил контрольных кабелей, закрепление их в местах подвода к устройствам.	Тема 6. Монтаж соединительных линий, включая подключение контрольных кабелей к устройствам.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.3. - ПК 4.5.	6
Прозвонка, маркировка проводов и кабелей. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей для различных видов вторичных	Тема 7. Подготовка и монтаж вторичных цепей: прозвонка, маркировка, оконцевание.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.3. - ПК 4.5.	6

цепей.			
Прокладка электропроводок вторичных цепей различными способами, согласно технической документации на подготовку и производство электромонтажных работ. Установка, крепление и электрическое подключение распределительных устройств.	Тема 8. Монтаж вторичных цепей и распределительных устройств.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.1. - ПК 4.3.	6
Монтаж щитов управления защиты и автоматики, распределительных шкафов. Установка и подключение приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики.	Тема 9. Монтаж щитов управления, защиты и автоматики, распределительных шкафов, установка и подключение приборов и аппаратов автоматического управления и сигнализации.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.1. - ПК 4.5.	6
Настройка и регулировка устройств защиты и автоматики. Контроль качества выполненных электромонтажных работ, проверка надежности выполнения контактных соединений.	Тема 10. Наладка устройств защиты и автоматики, контроль качества электромонтажа.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.1- ПК 4.3	6
Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных цепей, распределительных устройств. Выявление неисправностей вторичных цепей, распределительных устройств	Тема 11. Приемо-сдаточные испытания и поиск неисправностей вторичных цепей и распределительных устройств.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.3- ПК 4.5	6
Демонтаж и несложный ремонт неисправных участков цепей, неисправных оборудования, приборов и аппаратов	Тема 12. Демонтаж и ремонт отдельных элементов распределительных устройств.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9. ПК 4.3- ПК 4.5	4

распределительных устройств.			
Промежуточная аттестация	Тема 13. Дифференцированный зачет.	ОК 1. - ОК 4. ОК 9 ПК 4.1- ПК 4.5	2
Общее количество часов рабочей программы учебной практики ПМ.04:			72

Содержание учебной практики ПМ.04

Наименование тем учебной практики ПМ.04	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной практики ПМ.04
Код и наименование профессионального модуля 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	
ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Тема 1. Подготовка и монтаж требуемых типов кабелей.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - заготовка монтажных проводов, правка и нарезание их по длине;
Тема 2. Монтаж проводок в щитах и пультах.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж проводок в электрощитовом оборудовании;
Тема 3. Монтаж кабеленесущих систем, прокладка и маркировка кабелей, крепление проводки в шкафах и щитах, проверка изоляции электрических линий.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж кабеленесущих систем, прокладка и маркировка кабелей, крепление проводки в шкафах и щитах, проверка изоляции;
Тема 4. Контроль качества работ по автоматизации, ремонт и обслуживание оборудования.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - контроль качества работ по автоматизации, ремонт и обслуживание оборудования;
Тема 5. Разметка трасс и монтаж электропроводки..	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - разметка трасс и монтаж электропроводки по готовым схемам;
Тема 6. Монтаж соединительных линий, включая подключение контрольных кабелей к устройствам.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж соединительных линий, включая подключение контрольных кабелей к устройствам;
Тема 7. Подготовка и монтаж вторичных цепей: прозвонка, маркировка, оконцевание.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - подготовка и монтаж вторичных цепей: прозвонка, маркировка, оконцевание;
Тема 8. Монтаж вторичных	Содержание:

цепей и распределительных устройств.	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж вторичных цепей и распределительных устройств;
Тема 9. Монтаж щитов управления, защиты и автоматики, распределительных шкафов, установка и подключение приборов и аппаратов автоматического управления и сигнализации.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж щитов управления, защиты и автоматики, распределительных шкафов, установка и подключение приборов и аппаратов автоматического управления и сигнализации;
Тема 10. Наладка устройств защиты и автоматики, контроль качества электромонтажа.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - наладка устройств защиты и автоматики, контроль качества электромонтажа;
Тема 11. Приемо-сдаточные испытания и поиск неисправностей вторичных цепей и распределительных устройств.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - приемо-сдаточные испытания и поиск неисправностей вторичных цепей и распределительных устройств;
Тема 12. Демонтаж и ремонт отдельных элементов распределительных устройств.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - демонтаж и ремонт отдельных элементов распределительных устройств;

Содержание профессионального модуля ПМ 05 (140 часов)

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля.

Коды общих, профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы всего	Учебная нагрузка обучающихся						Консультации	Промежуточная аттестация
			Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего учебных занятий, часов	в т.ч. в форме практической подготовки, часов	в т.ч. лабораторные и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.	**Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ**	**34**	**32**	16	16		2			

ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.	**Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств**	**106**	**96**	58	58		2		**2**	**6**
	Всего:	**140**	**128**	74	74		**4**		**2**	**6**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)**		**Объем акад.часов/ в том числе в форме практической подготовки акад.ч**
1	**2**		**3**
Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ			**34/16**
МДК. 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ			**34/16**
Тема 1.1. Разметка плоскостная. Рубка, правка и гибка металла.	**Содержание**		**2/0**
	1	Основные понятия разметки и рубки металла. Инструменты, их назначение и применение при выполнении разметки. Подготовка деталей к разметке. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от	2

		осевых линий, разметка по шаблонам. Понятие о пространственной разметке. Основные понятия о правке и гибки металла. Правка полосовой стали, круглого стального прутка на плите с помощью ручного пресса и с применением призм. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите с применением приспособлений. Гибка труб в приспособлениях и с наполнителем.	
Тема 1.2.	**Содержание**		**2/0**
Резка и опиливание металла	1	Организация рабочего места и безопасность труда. Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнение в постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резание труб слесарной ножовкой. Резание труб труборезом. Резание листового материала ручными ножницами. Резание металла на рычажных ножницах. Контроль качества выполнения работ. Опиливание. Применение опиливания металла в слесарных работах. Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Геометрические параметры зубьев напильника. Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки.	2

		Обращение с напильниками, уход за ними и их хранение. Последовательность обработки плоских, сопряженных и криволинейных поверхностей. Дефекты при опиливании, меры их предупреждения.	
Тема 1.3. Сверление, зенкование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы.	**Содержание**		**4/2**
	1	Организация рабочего места и безопасность труда. Сверление, зенкование и развертывание. Сверла, их виды и назначение. Выбор сверл. Способы установки и закрепления сверл. Сверление в зависимости от заданных условий обработки. Зенкование отверстий. Развертывание цилиндрических и конических отверстий. Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение. Способы и средства контроля отверстий. Пути повышения производительности труда при работе на сверлильном станке. Нарезание резьбы. Винтовая линия, ее элементы. Профили резьбы, их применение. Системы резьб. Таблицы резьб. Инструменты для нарезания наружной резьбы, их конструкции. Дефекты при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение. Инструменты для нарезания внутренней резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	2
	Практические занятия		**2/2**
	1	**Практическое занятие № 1.** Сверление отверстий.	2
Тема 1.4. Сборка разъемных и	**Содержание**		**2/0**
	1	Виды и способы образования разъёмных и неразъёмных соединений.	2

неразъемных соединений		Инструменты, приспособления, применяемые при выполнении разъемных и неразъемных соединений.	
Тема 1.5. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей	**Содержание**		**12/8**
	1	Организация, индустриализация и механизация электромонтажных работ. Классификация, маркировка, конструкция проводов и кабелей. Область применения проводов и небронированных кабелей в зависимости от условий окружающей среды. Классификация и область применения электрифицированного, пиротехнического и пневматического инструмента. Разновидности установочных и крепежных деталей.	**2**
	2	Способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей. Требования, предъявляемые к электрическому контакту. Элементы винтового соединения. Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил опрессовкой. Оборудование и инструмент и приспособления для опрессовки. Выбор наконечников и соединительных гильз. Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил пайкой. Инструменты, материалы и изделия, применяемые при пайке Соединение и оконцевание жил контактным разогревом и термитной сваркой Соединение медных жил с алюминиевыми. Правила техники безопасности и безопасные приемы труда при выполнении соединения и оконцевания жил проводов и кабелей различными способами.	**2**
	Практические занятия		**8/8**
	1	**Практическое занятие № 2**. Сборка винтового соединения.	**2**
	2	**Практическое занятие № 3.** Опрессовка.	**2**
	3	**Практическое занятие № 4.** Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил пайкой.	**2**

	4	**Практическое занятие № 5.** Соединение и оконцевание жил методом контактного разогрева.	**2**
Тема 1.6. Технология электромонтажных работ	**Содержание**		**10/6**
	1	Общие сведения об электропроводках. Технические требования, предъявляемые к монтажу электропроводок. Выбор и подготовка трасс: разметка, пробивные и крепежные работы. Нормированные расстояния мест крепления трасс, электроустановочных изделий и светильников при разметке. Способы установки опорных и крепежных деталей для электропроводок. Виды открытых электропроводок внутри помещений. Технология монтажа электропроводок на роликах, изоляторах, клицах, по строительным основаниям и конструкциям, на стальных лотках и в коробах, на тросе. Виды скрытых электропроводок. Технология монтажа электропроводок, прокладываемых под штукатуркой, в замкнутых каналах, в строительных конструкциях, за подвесными потолками. Модульные электропроводки.	2
	2	Классификация, устройство и назначение шинопроводов. Изделия для установки и крепления шинопроводов. Способы монтажа осветительных шинопроводов. Монтаж защитного заземления. Требования ПУЭ к заземлению электроустановок.	2
	Практические занятия		**6/6**
	1	**Практическое занятие № 6**. Монтаж открытых электропроводок внутри помещений.	2
	2	**Практическое занятие № 7.** Монтаж электропроводок в трубах	2
	3	**Практическое занятие № 8**. Расчет электрических сетей	2
	Самостоятельная работа		2

	1	**Самостоятельная работа №1.** Реферат на тему: Способы монтажа электропроводок.	2
Учебная практика раздела 1 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ **Виды работ:** 1 Правка металла. 2 Резка металла. 3 Гибка металла. 4 Сверление сквозных и глухих отверстий. 5 Нарезание внешней резьбы. 6 Нарезание внутренней резьбы. 7 Монтаж установочных изделий электропроводок. 8 Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале. 9 Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра). 10 Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений. 11 Монтаж электропроводки на лотках и в коробах. 12 Выполнение работ по устройству заземления.			
Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств			**106/58**
МДК 05.02. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств			**96/58**
Тема 2.1. Безопасность труда при организации работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования	**Содержание**		**4/2**
	1	**Электротравматизм и его предотвращение.** **Требования к персоналу**, обслуживающему электроустановки. **Меры защиты**, предусмотренные при проектировании и монтаже электроустановок и электрических сетей. Технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках.	2
	Практические занятия		**2/2**
	1	**Практическое занятие № 1.** Правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током.	2
Тема 2.2.	**Содержание**		**28/18**

Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры	1	**Основные элементы осветительных установок, коммутационные и защитные аппараты, светильники и другие приемники электроэнергии**. Инструменты, приспособления, оборудование, приборы для монтажа и ремонта элементов осветительных электроустановок и электропроводок. Системы и виды освещения. Типы, технические характеристики элементов осветительных электроустановок. Технология монтажа элементов осветительных электроустановок. Ремонт осветительных установок.	2
	2	**Технология монтажа электропроводок.** **Виды электропроводок.** Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры. **Осветительные электроустановки.**	2
	3	**Изучение различных схем соединения электроосветительных приборов.** **Коммутационные электрические аппараты**: назначение, устройство, характеристики, ремонт. **Монтаж осветительных установок.**	2
	4	**Назначение, устройство и принцип действия защитных аппаратов.** Выбор предохранителей. Технология монтажа защитных аппаратов. Выбор магнитного пускателя.	2
	5	**Объем ремонта по видам оборудования.** Приемы выполнения ремонтных работ. **Технология монтажа распределительных устройств.** **Приемы диагностики и устранения обнаруженных дефектов.** Последовательность ремонтных операций при устранении обнаруженных дефектов в осветительных установках и распределительных устройствах.	2
	Практические занятия		**18/18**
	1	**Практическое занятие № 2.** Выполнение расчета выбора проводов осветительных установок.	2
	2	**Практическое занятие № 3.** Изучение технологии проверки исправности ламп	2

		и ПРА.	
	3	**Практическое занятие № 4.** Сборка и проверка цепей электрического освещения.	2
	4	**Практическое занятие № 5.** Сборка схемы освещения.	2
	5	**Практическое занятие № 6.** Сборка и проверка цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.	2
	6	**Практическое занятие № 7.** Изучение технологии монтажа и принципиальных схем включения осветительных электроустановок.	2
	7	**Практическое занятие № 8.** Выбор типа автоматического воздушного выключателя и тока его расцепителя.	2
	8	**Практическое занятие №9.** Расчет плавкой вставки предохранителя и выбор типа предохранителя	2
	9	**Практическое занятие № 10.** Электромонтаж и наладка магнитных пускателей	2
Тема 2.3. Монтаж кабельных линий, комплектных шинопроводов и троллейных линий	**Содержание**		**12/6**
	1	**Кабельные линии.** Основные сведения о кабелях и кабельных линиях. **Способы прокладки кабелей**: в траншеях; в блоках; в туннелях; на эстакадах; в галереях. Инструменты, приспособления, оборудование, приборы, необходимые при монтаже и ремонте кабельных и воздушных линий. **Конструкция, виды и классификация опор, изоляторов, проводов и тросов.** Технология монтажа.	2
	2	**Характеристика и основные технические данные, конструктивные элементы силовых и контрольных кабелей.** Элементы их конструкции. **Технология разделки кабелей.** Конструкции концевых заделок и соединительных муфт, области их применения. Методы оконцевания кабелей, их преимущества и недостатки.	2

		Монтаж и ремонт соединительных муфт. **Ремонт кабельных линий.**	
	3	**Назначение и устройство воздушных линий электропередачи напряжением до1000 В.** Требования к воздушным линиям электропередачи. Сведения об опорах и закреплении их в грунте. Провода и тросы. Линейные изоляторы и арматура. **Грозозащита и заземление.** **Особенности устройства воздушных линий напряжением выше 1000В.** Требования безопасности при монтаже и ремонте кабельных и воздушных линий. Устройство и монтаж шинопровода и троллейных линий.	2
	Практические занятия		**6/6**
	1	**Практическое занятие № 11.** Изучение технологии выполнения разделки силового кабеля.	2
	2	**Практическое занятие № 12**. Изучение методов определения мест повреждения в кабельных линиях.	2
	3	**Практическое занятие № 13**. Расчёт сечения провода по допустимой длительной токовой нагрузке и потере напряжения.	2
Тема 2.4. Монтаж защитного заземления и зануления	**Содержание**		**4/2**
	1	Общие сведения: естественные заземлители; искусственные заземлители. Испытание заземляющих устройств.	2
	Практические занятия		**2/2**
	1	**Практическое занятие № 14.** Изучение защитного заземления, измерение сопротивления изоляции.	2
Тема 2.5. Монтаж электрических машин и силовых трансформаторов	**Содержание**		**12/6**
	1	**Общие сведения: виды; конструкции; схемы соединения обмоток.** **Технология монтажа электродвигателей**. Составление технологической карты монтажа электрических машин.	2
	2	Особенности конструкций силовых трансформаторов.	2

		Технология монтажа силовых трансформаторов.	
	3	**Проектирование комплектных трансформаторных подстанций.** **Измерение параметров** установившегося режима работы трансформатора. **Схемы соединения обмоток трансформаторов**, принципиальные схемы подключения; составление технологической карты монтажа трансформаторов.	2
	Практические занятия		**6/6**
	1	**Практическое занятие № 15**. Схемы подключения.	3
	2	**Практическое занятие № 16**. Расчет основных параметров трехфазного трансформатора.	3
	Самостоятельная работа		
	1	**Самостоятельная работа №1.** Реферат на тему: Конструкция и принцип работы асинхронного двигателя и силового трансформатора.	
Тема 2.6. Ремонт осветительных электроустановок, аппаратов защиты, пускорегулирующей аппаратуры.	**Содержание**		**6/4**
	1	**Техническая документация** на техническое обслуживание и ремонт электроустановок. **Ремонт автоматических воздушных выключателей, тепловых реле, магнитных пускателей, кнопок управления**. **Ремонт заземляющего устройства**.	2
	Практические занятия		**4/4**
	1	**Практическое занятие № 17**. Устранение неисправностей в электрической схеме пуска и реверса электрического двигателя с короткозамкнутым ротором.	2
	2	**Практическое занятие № 18.** Устранение неисправностей в электрической схеме пуска и реверса электрического двигателя с короткозамкнутым ротором.	2
Тема 2.7. Ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи.	**Содержание**		**10/4**
	1	Ремонт кабельных и воздушных линий электропередач. Технология замены соединительных муфт.	2
	2	**Ремонт воздушных линий электропередачи напряжение до 1000 В.** **Техника безопасности при ремонте**. **Измерение параметров** установившегося режима работы линии электропередач.	2

	Практические занятия		**4/4**
	1	**Практическое занятие № 19**. Определение основных неисправностей в кабельных и воздушных линиях электропередач и способы их устранения.	2
	2	**Практическое занятие № 20**. Определение основных неисправностей в кабельных и воздушных линиях электропередач и способы их устранения.	2
Тема 2.8. Ремонт электрических машин и трансформаторов.	**Содержание**		**20/16**
	1	**Технология ремонта электрических машин и трансформаторов.** **Приемосдаточные испытания** электрических машин и трансформаторов. **Техника безопасности** при ремонте и испытании электрических машин и трансформаторов.	2
	2	Составление технологической карты ремонта электрических машин и трансформаторов.	2
	Практические занятия		**16/16**
	1	**Практическое занятие № 21.** Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2
	2	**Практическое занятие № 22.** Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2
	3	**Практическое занятие № 23.** Прямой пуск в ход трёхфазного асинхронного двигателя.	2
	4	**Практическое занятие № 24.** Прямой пуск в ход трёхфазного асинхронного двигателя.	2
	5	**Практическое занятие № 25.** Определение внешней характеристики, группы соединения обмоток и коэффициента трансформации трансформатора.	2
	6	**Практическое занятие № 26.** Определение внешней характеристики, группы соединения обмоток и коэффициента трансформации трансформатора.	2
	7	**Практическое занятие № 27.** Определение основных неисправностей электрических машин и трансформаторов и способы их устранения.	2
	8	**Практическое занятие № 28.** Определение основных неисправностей электрических машин и трансформаторов и способы их устранения.	2
Консультация			**2**

Промежуточная аттестация	**6**
Учебная практика по разделу 2 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств **Виды работ:** 1. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО). 2. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ. 3. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств. 4. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры. 5. Установка аппаратуры управления РУ. 6. Монтаж низковольтных комплектных устройств. 7. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях. 8. Монтажа токопровода и шинопровода. 9. Монтажа асинхронного электродвигателя. 10.Монтаж синхронного генератора. 11.Монтаж машины постоянного тока. 12.Монтаж однофазного счетчика. 13.Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения. 14.Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле. 15.Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле. 16.Проверка электрических аппаратов. 17.Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока. 18 Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием и рабочим местом. 2. Инструктаж по правилам техники безопасности 3. Монтаж производственных осветительных электроустановок 4. Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств. 5. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. 6. Эксплуатация силовых трансформаторов. 7. Монтаж электродвигателей различными способами. 8. Эксплуатация аппаратуры неавтоматического и автоматического управления, защитной аппаратуры. 9. Выполнение скрытой электропроводки. 10. Выполнение открытой электропроводки. 11. Монтаж и сборка схемы распределительных щитов.	

12. Монтаж пускозащитной аппаратуры. 13. Установка выключателей, розеток, потолочных и настенных светильников. 14. Ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок. 15. Монтаж оборудования распределительных устройств наружной установки. 16. Монтаж оборудования распределительных устройств внутренней установки. 17. Монтаж вторичных цепей РУ. 18. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки. 19. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки. 20. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде. 21. Монтаж электропроводок и кабельных линий. 22. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения. 23. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока. 24. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок. 25. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока. 26. Испытания и наладка электрооборудования подстанций.	
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.05	
Всего	**140/74**

Производственная практика по профилю специальности ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) (108 часов)

Тематический план производственной практики по профилю специальности ПМ.05

Виды работ производственной практики по профилю специальности ПМ.05	Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.05	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования			
Ознакомление с предприятием и рабочим местом. Инструктаж по правилам техники безопасности.	Тема 1. Ознакомление с условиями труда и техникой безопасности на предприятии.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1 - ПК 5.7.	6
Монтаж производственных осветительных электроустановок.	Тема 2. Монтаж осветительных электроустановок.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1 - ПК 5.6.	6
Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.	Тема 3. Техническое обслуживание и эксплуатация комплектных распределительных устройств и разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.7.	6
Эксплуатация силовых трансформаторов.	Тема 4. Техническая эксплуатация силовых трансформаторов.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.7.	6
Монтаж электродвигателей различными способами.	Тема 5. Монтаж электродвигателей.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Эксплуатация аппаратуры неавтоматического и автоматического управления, защитной аппаратуры.	Тема 6. Эксплуатация аппаратуры управления и защиты.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.7.	6

Выполнение скрытой электропроводки. Выполнение открытой электропроводки. Монтаж электропроводок и кабельных линий.	Тема 7. Монтаж скрытой и открытой электропроводки. Тема 8. Монтаж кабельных линий.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	12
Монтаж и сборка схемы распределительных щитов. Монтаж пускозащитной аппаратуры.	Тема 9. Монтаж и сборка распределительных щитов и пускозащитной аппаратуры.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Установка выключателей, розеток, потолочных и настенных светильников.	Тема 10. Монтаж выключателей, розеток, светильников.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок.	Тема 11. Ремонт электроустановок.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 1.3 – ПК 1.6	6
Монтаж оборудования распределительных устройств наружной установки. Монтаж оборудования распределительных устройств внутренней установки Монтаж вторичных цепей РУ.	Тема 12. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Монтаж комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки Монтаж комплектных трансформаторных подстанций наружной установки.	Тема 13. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней и наружной установки.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Монтаж электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде.	Тема 14. Монтаж собранных электрических машин.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Монтаж трехфазного счетчика прямого включения. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока.	Тема 15. Монтаж трехфазных счетчиков.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1. - ПК 5.6.	6
Испытания и наладка электрических сетей и	Тема 16. Проверки и испытания электрических сетей и осветительных	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.;	6

осветительных установок.	установок.	ПК 5.4. - ПК 5.7.	
Испытания электрических машин переменного и постоянного тока.	Тема 17. Испытания электрических машин.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.4 - ПК 5.7.	6
Испытания и наладка электрооборудования подстанций.	Тема 18. Пуско-наладочные работы электрооборудования подстанций.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.4 - ПК 5.7.	4
Промежуточная аттестация.	Тема 19. Дифференцированный зачет.	ОК 1. – ОК 4., ОК 9.; ПК 5.1 - ПК 5.7.	2
Общее количество часов рабочей программы производственной практики по профилю специальности ПМ.05:			108

Содержание производственной практики по профилю специальности ПМ.05

Наименование тем производственной практики по профилю специальности ПМ.05	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме производственной практики по профилю специальности ПМ.05
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Тема 1. Ознакомление с условиями труда и техникой безопасности на предприятии.	Содержание:
	- ознакомление с предприятием; - ознакомление с рабочим местом; - инструктаж по правилам техники безопасности.
Тема 2. Монтаж осветительных электроустановок.	Содержание:
	- организация рабочего места; - разметка мест установки цеховых осветительных установок в соответствии с рабочей документацией; - монтаж производственной осветительной установки.
Тема 3. Техническое обслуживание и эксплуатация комплектных распределительных устройств и разъединителей, отделителей и короткозамыкателей.	Содержание:
	- организация рабочего места; - техническое обслуживание комплектных распределительных устройств; - эксплуатация разъединителей; - эксплуатация отделителей; - эксплуатация короткозамыкателей; - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации.
Тема 4. Техническая эксплуатация силовых трансформаторов.	Содержание:
	- организация рабочего места; - участие в проведении работ по текущей эксплуатации силовых трансформаторов; - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации.
Тема 5. Монтаж	Содержание:

электродвигателей.	- организация рабочего места; - монтаж на лапах; - монтаж комбинированным способом с лапами и фланцем; - монтаж на жёсткую опору или раму.
Тема 6. Эксплуатация аппаратуры управления и защиты.	Содержание:
	- организация рабочего места; - эксплуатация аппаратуры неавтоматического управления; - эксплуатация аппаратуры автоматического управления; - эксплуатация защитной аппаратуры; - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации.
Тема 7. Монтаж скрытой и открытой электропроводки.	Содержание:
	- организация рабочего места; - разметка мест установки трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией; - выбор инструментов и приспособлений, соответствующих производимым работам; - монтаж скрытой электропроводки; - монтаж открытой электропроводки.
Тема 8. Монтаж кабельных линий.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор инструментов и приспособлений, соответствующих производимым работам; - разметка кабельной линии в соответствии с рабочей документацией - монтаж кабельной линии.
Тема 9. Монтаж и сборка распределительных щитов и пускозащитной аппаратуры.	Содержание:
	- организация рабочего места; - подготовка корпуса, установка кронштейнов, шин и реек; - прокладка внутренних проводников; - установка аппаратов управления и защитной аппаратуры; - подключение проводов к клеммам; - подведение питания; - проверка.
Тема 10. Монтаж выключателей, розеток, светильников.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбрать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - произвести разметку мест установки выключателей, розеток, светильников в соответствии с рабочей документацией; - монтаж осветительного оборудования.
Тема 11. Ремонт электроустановок.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации осветительных установок; - выявление и устранение дефектов во время эксплуатации силовых установок.
Тема 12. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей.	Содержание:
	- организация рабочего места; - подключения распределительных устройств - установка и подключение приборов и аппаратов вторичных цепей.
Тема 13. Монтаж	Содержание:

комплектных трансформаторных подстанций внутренней и наружной установки.	- организация рабочего места; - выбрать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам; - монтаж комплектных трансформаторных подстанций (КТП) внутренней установки; - монтаж КТП наружной установки.
Тема 14. Монтаж собранных электрических машин.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор инструментов и приспособлений, соответствующих производимым работам; - монтаж электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде.
Тема 15. Монтаж трехфазных счетчиков.	Содержание:
	- организация рабочего места; - выбор инструментов и приспособлений, соответствующих производимым работам; - монтаж трехфазного счетчика прямого включения; - монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока.
Тема 16. Проверки и испытания электрических сетей и осветительных установок	Содержание:
	- организация рабочего места; - проверка проведения монтажных работ и испытание электрических сетей; - проверка проведения монтажных работ и испытание осветительных установок.
Тема 17. Испытания электрических машин.	Содержание:
	- организация рабочего места; - проверка проведения монтажных работ и испытание электрических машин.
Тема 18. Пуско-наладочные работы электрооборудования подстанций.	Содержание:
	- организация рабочего места; - подготовка электроустановок к вводу в эксплуатацию.
Тема 13. Дифференцированный зачет.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования) (108 часов)

Тематический план учебной практики ПМ.05

Виды работ учебной практики ПМ.05	Наименование тем учебной практики ПМ.05	Коды формируемых компетенций	Количество часов по темам
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)			
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования).			

Правка металла. Резка металла. Гибка металла.	Тема 1. Технологические процессы обработки металлов.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9. ПК 5.1, ПК 5.2.	6
Сверление сквозных и глухих отверстий. Нарезание внешней резьбы. Нарезание внутренней резьбы.	Тема 2. Технология обработки отверстий и нарезание резьбы.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.2.	6
Монтаж установочных изделий электропроводок. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах. Выполнение работ по устройству заземления.	Тема 3. Технология монтажа электропроводки и установочных изделий.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.6	6
Выполнение монтажа электропроводки в кабель-канале. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра).	Тема 4. Технология монтажа электропроводки в кабель – каналах и трубах (ПВХ, металлических, гофрированных).	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.6	6
Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений.	Тема 5. Технология пайки электромонтажных соединений.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6	6
Монтаж устройства защитного отключения (УЗО). Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры.	Тема 6. Монтаж устройств защитного отключения (УЗО) и установка коммутационной и защитной модульной аппаратуры.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.4, ПК 5.6	6
Монтаж распределительных устройств напряжением до 1кВ. Установка приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств. Установка аппаратуры управления РУ.	Тема 7. Монтаж распределительных устройств до 1кВ.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.4	6
Монтаж низковольтных комплектных устройств.	Тема 8. Монтаж низковольтных комплектных устройств.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.6	6
Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле. Монтаж асинхронного электродвигателя.	Тема 9. Сборка и монтаж схемы пуска асинхронного электродвигателя.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.6	6
Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения. Монтаж	Тема 10. Сборка схемы управления освещением. Монтаж однофазного электросчетчика.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9	6

однофазного счетчика.		ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.6	
Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле.	Тема 11. Сборка схем управления освещением с использованием магнитного пускателя и теплового реле.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.5, ПК 5.6	6
Монтаж машины постоянного тока. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока.	Тема 12. Монтаж и испытание электрических машин постоянного и переменного тока.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.6, ПК 5.7	6
Проверка электрических аппаратов. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения	Тема 13. Проверка электрических аппаратов и оформление документов испытания.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.7	6
Монтаж синхронного генератора	Тема 14. Монтаж синхронного генератора.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.6, ПК 5.7	6
Монтаж токопровода и шинопровода.	Тема 15. Монтаж токопровода и шинопровода.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1, ПК 5.6	4
Промежуточная аттестация.	Тема 16. Дифференцированный зачет.	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9 ПК 5.1	2
Общее количество часов рабочей программы учебной электромонтажной практики ПМ.05:			108

Содержание учебной практики ПМ.05

Наименование тем учебной практики ПМ.05	Краткое содержание учебно-производственных работ, соответствующих теме учебной практики ПМ.05
Код и наименование профессионального модуля (вида деятельности)	
ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования).	
Тема 1. Технологические процессы обработки металлов.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - правка металла, резка металла, гибка металла.
Тема 2. Технология обработки отверстий и нарезание резьбы.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - сверление сквозных и глухих отверстий, нарезание внешней резьбы, нарезание внутренней резьбы.
Тема 3. Технология монтажа	Содержание:

электропроводки и установочных изделий.	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж установочных изделий электропроводок, монтаж электропроводки на лотках и в коробах, выполнение работ по устройству заземления.
Тема 4. Технология монтажа электропроводки в кабель – каналах и трубах (ПВХ, металлических, гофрированных).	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - выполнение монтажа электропроводки в кабель-канале, выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра)
Тема 5. Технология пайки электромонтажных соединений.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - лужение проводов, пайка электромонтажных соединений.
Тема 6. Монтаж устройств защитного отключения (УЗО) и установка коммутационной и защитной модульной аппаратуры.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж устройства защитного отключения (УЗО), установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры.
Тема 7. Монтаж распределительных устройств до 1кВ.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж распределительных устройств напряжением до 1кВ, установка приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств, установка аппаратуры управления РУ.
Тема 8. Монтаж низковольтных комплектных устройств.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; -организация рабочего места; - монтаж низковольтных комплектных устройств.
Тема 9. Сборка и монтаж схемы пуска асинхронного электродвигателя.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле, монтаж асинхронного электродвигателя.
Тема 10. Сборка схемы управления освещением. Монтаж однофазного электросчетчика.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения, монтаж однофазного счетчика.
Тема 11. Сборка схем управления освещением с использованием магнитного пускателя и теплового реле.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле.
Тема 12. Монтаж и	Содержание:

испытание электрических машин постоянного и переменного тока.	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж машины постоянного тока, проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока.
Тема 13. Проверка электрических аппаратов и оформление документов испытания.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - проверка электрических аппаратов, оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения.
Тема 14. Монтаж синхронного генератора.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж синхронного генератора.
Тема 15. Монтаж токопровода и шинопровода.	Содержание:
	- прохождение инструктажа; - организация рабочего места; - монтаж токопровода и шинопровода.
Тема 16. Дифференцированный зачёт.	Содержание:
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

4.4. Государственная итоговая аттетсация

Порядок проведения ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» ГИА для выпускников по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Обеспечение проведения ГИА осуществляется Техникумом.

Техникумом использует необходимые для организации образовательной деятельности средства обучения и воспитания при проведении ГИА выпускников.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Формы ГИА

ГИА проводится:

б) в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению техникума на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов "Ворлдскиллс", устанавливаемых автономной некоммерческой организацией "Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)" (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется Техникумом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с

использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Проведение ГИА

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации по соответствующей компетенции.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Техникум обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с Техникумом не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 34 и 35 Порядка, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к

проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на

хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)") либо международной организацией "WorldSkills International", в том числе "WorldSkills Europe" и "WorldSkills Asia", и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам "Ворлдскиллс" выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается Техникумом одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего

рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее - справка).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

4.5. Рабочая программа воспитания

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

1.2. Направления воспитания

1.3. Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

3.5. Анализ воспитательного процесса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа воспитания является обязательной частью образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей среднего общего образования.

Программа разработана с учетом Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской

Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р) и Плана мероприятий по ее реализации в 2021-2025 гг. (распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. N 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400), федеральных государственных образовательных стандартов (далее - ФГОС) начального общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 286), основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. N 287), среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413).

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления общеобразовательной организацией, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей); реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьей и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный.

Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы. Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПО, отражается в конкретных ООП СПО.

Пояснительная записка не является частью Программы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р). Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ КМБ №4. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Современный российский национальный воспитательный идеал - высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В соответствии с этим идеалом и нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся в общеобразовательной организации: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно - нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учетом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

1.2. Направления воспитания

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности техникума по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СПО:

- гражданское воспитание - формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;
- патриотическое воспитание - воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;
- духовно-нравственное воспитание - воспитание на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков, их вере и культурным традициям;
- эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- трудовое воспитание - воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;
- экологическое воспитание - формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;
- ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно- нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области

образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от ред. от 23.05.2025) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников

Целевые ориентиры
Гражданско-патриотическое воспитание
- Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, ее территории, расположении. - Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам. - Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства. - Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение. - Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях. - Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
Духовно-нравственное воспитание
- Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности. - Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. - Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших. - Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. - Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства - России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий. - Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
Эстетическое воспитание
- Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей. - Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре. - Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. - Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. - Ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом. - Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.

Трудовое воспитание
- Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества. - Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. - Проявляющий интерес к разным профессиям. - Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. - Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. - Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
- Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке. - Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании. - Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданско-патриотическое воспитание
- Имеющий представления о гражданских правах и обязанностях. - Принимающий активное участие в общественной жизни группы, образовательной организации, профессионального сообщества - Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. - Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
Духовно-нравственное воспитание
- Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности. - Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. - Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.
Эстетическое воспитание
- Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве. - Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. - Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. - Ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом
Профессионально-трудовое воспитание
- Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. - Проявляющий интерес к разным профессиям. - Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
- Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. - Выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

КГБОУ ВПО «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» реализует образовательные программы профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Основной целью деятельности Учреждения является образовательная деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программам подготовки специалистов среднего звена) и (или) по программам профессионального обучения.

Учреждение решает задачи интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Ведущая идея жизнедеятельности техникума - формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности.

Уклад жизни техникума обеспечивают средообразующие действия:

-принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;

-локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;

-локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;

-традиционные мероприятия, включая государственные праздники, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные и этноспецифические особенности региона;

-создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни:

- формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;
- идентичность и сопричастность (переживание и сознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);
- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности.

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства.

Воспитательная система строится на принципах:

- ориентация на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;
- ориентация на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения);
- субъективности (учет и признание индивидуальности личности); -принцип природосообразности;
- баланс традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее;
- воспитание в коллективе и через коллектив;
- развитие структуры студенческого самоуправления;
- организация работы с одаренными студентами;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;
- - развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности.

Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками.

Воспитывающая среда — это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушие, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке.

Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность.

Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных. Профессиональное сообщество — это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками техникума.

Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;
- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;
- способствуют становлению дружбы, стараться, чтобы дружба принимала общественную направленность;
- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;

- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;
- побуждают сопереживать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;
- воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.).

Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу. Основная задача - объединение усилий по воспитанию.

Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студента. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач.

Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умению жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели. Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других.

В техникуме организуются разновозрастные объединения, молодежные формирования, где обеспечена возможность взаимодействия как со старшими, так и с младшими. Включенность в отношения со старшими, помимо приобретения нового, рождает опыт, следования общим для всех правилам, нормам поведения и традициям.

Отношения с наставниками — это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности. Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом в том числе и для инклюзивного образования.

Культура поведения участника воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов — это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/; «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/; «Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/; «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru; АССК России https://ssca.ru/?ysclid=luqlm1mx5r425921906, Движение первых https://www.будьвдвижении.рф/, отраслевые конкурсы профессионального мастерства: движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс»; субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.

Ежемесячно:

- заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних
- книжные выставки в библиотеках корпусов, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам.

В течение каждого месяца:

- мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств;
- классные часы, уроки мужества, посвященные датам воинской славы России, государственным праздникам;
- внеурочные занятия – Разговоры о важном;
- индивидуальная работа с родителями (законными представителями);
- работа с обучающимися «группы риска».

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Урочная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Основные дела КГБПОУ «РАПТ»

Наиболее масштабный модуль рабочей программы воспитания техникума. Внутри можно выделить направления: гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое, спортивное и здоровьеориентирующее, адаптация обучающихся и общие вопросы воспитания.

Основной целью данного модуля является вовлечение студентов в эмоционально окрашенные и расширяющие спектр социальных контактов события благотворительной, экологической, волонтерской, патриотической, трудовой направленности. Организация

спортивных состязаний, праздников, фестивалей, представлений, акций, ритуалов. Формирование позитивного опыта поведения, ответственной позиции студентов в отношении событий, происходящих в РАПТ, готовности к сотрудничеству, реакция на критику. Включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды поселений, реализацию социальных проектов и программ.

Популяризация социально одобряемого поведения современников, соотечественников, земляков. Обеспечение воспитательного контекста приобретения нового для студента опыта (и рефлексивного осмысления) его участия в территориальных выборах и референдумах, в волонтерском движении. Организация взаимодействия студентов с социальными группами (поддержка семейных и местных традиций, благоустройство общественных пространств, реагирование на экологические проблемы и т.д.).

Реализация воспитательного потенциала Уклада Ттехникума, предусматривает:

- обеспечение включенности большого числа обучающихся и взрослых в мероприятия и события техникума с целью интенсификации их общения, формировании ответственной позиции к происходящему в техникуме;
- построение системы воспитательной работы в техникуме в течение года, сохраняющей традиции, преемственности поколений обучающихся посредством реализации задач:

К основным мероприятия модуля можно отнести:

- поднятие (спуск) Государственного флага Российской Федерации еженедельно по понедельникам (субботам), исполнение Гимна Российской Федерации;
- классные часы «Разговор о важном» еженедельно по понедельникам;
- ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) программы, акции и конкурсы, в которых участвуют все группы техникума;
- торжественные праздники: День знаний, День учителя, Новогодний праздник и др., а также ритуалы посвящения в студенты, последние звонки, символизирующие приобретение обучающимися новых социальных статусов;
- церемонии награждения обучающихся и педагогов за активное участие в жизни техникума, защиту чести техникума в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие техникума, что способствует поощрению социальной активности, развитию позитивных межличностных отношений между педагогами и обучающимися, формированию чувства доверия и уважения друг к другу.
- Участие в краевых мероприятиях и проведение окружных и краевых мероприятий среди педагогических СПО Края.
- участие в спортивных акциях «Кросс наций», «Лыжня России» и др.
- участие во Всероссийских акциях «Молодежь против террора», «Голубь мира», «Неделя добра», «Мы вместе» и др.
- на мероприятия, посвященные мероприятия, приуроченные ко Дню города Рубцовска, ко Дню основания Алтайского края, месячник оборонно-массовой работы, месячник молодого избирателя и др.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- развивать у обучающихся чувство патриотизма и гражданственности;
- создавать условия для успешной социализации обучающихся;
- создать условия для обучения приемам безопасного и законопослушное поведения, правовую культуру обучающихся как основы стабильного общества;
- принимать меры общей профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, содействующих развитию позитивных интересов подростков, их полезной деятельности;
- привлекать обучающихся к участию в мероприятиях, направленных на

поддержание семейных ценностей, укрепления собственного здоровья и осуществление профилактических мер;

- создавать условия в среде ПОО для выявления и развития творческого потенциала обучающихся посредствам их вовлечения в культурно -творческую деятельность;
- приобщить обучающихся к ценностям культуры;
- расширить диапазон теоретических и практических знаний обучающихся о полезной и правильной организации своего досуга и занятости.

Модуль «Классное руководство и наставничество»

Осуществляя классное руководство, педагог организует работу с группой; работу с педагогами, преподающими в данной группе; работу с родителями обучающихся или их законными представителями.

Проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого студента в беседе.

Изучение особенностей личностного развития обучающихся группы через наблюдение за поведением в повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам.

Поддержка студента в решении важных для него жизненных проблем (налаживания регулярные консультации классного руководителя с педагогами-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между педагогами и обучающимися).

Обеспечение деятельности по созданию и развитию коллектива учебной группы, по обнаружению и разрешению проблем обучающихся, оказанию им помощи в становлении субъектной позиции, реализации механизмов самоуправления.

Проведение классных часов - основной инструмент групповой формы воспитательной работы. Традиционные "Дни рождения группы" способствуют установлению доверительных отношений и сплочению коллектива.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- оказывать социально-психологическую и педагогическую помощь обучающимся;
- выявлять несовершеннолетних, находящихся в социально-опасном положении.
- вовлекать обучающихся в различные виды положительно активной социальной деятельности и обеспечение успеха в ней;
- способствовать формированию навыков конструктивного отстаивания своего мнения.

Классные руководители помогают в организации общетехникумовских мероприятий, являются основным каналом информации для учебной группы.

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии

передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его

профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательнойтраектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных,

обучающихся, находящихся в
трудной жизненной ситуации)
- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности,
социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки обучающимся (обучающиеся
из числа группы риска; дети-сироты и дети, оставшихся без попечения родителей; обучающихся,
родители которых принимают участие в СВО) в реализации им индивидуального маршрута и в
жизненном определении;
- организация индивидуальной профилактической работы педагогов- наставников с
несовершеннолетними и их семьями, находящимися в социально опасном положении»;
- вовлечение обучающихся, состоящих на профилактическом учете в субъектах
профилактики в социально-значимую деятельность (конкурсы, волонтерские акции и др.;
- формирование у обучающихся ценностных отношений к закону, правовым нормам и
правовому поведению, обеспечивающему развитие представлений, понятий и умений в области права
и правового поведения.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Вовлечение родителей в коллегиальные формы управления воспитанием. Организация профориентационно значимого общения коллектива обучающихся с родителями как носителями трудового опыта и корпоративной культуры. Популяризация социально одобряемого поведения представителей старших поколений. Организация мероприятий, направленных на подготовку к личным отношениям, будущей семейной жизни, рождению и воспитанию детей.

В течении учебного года на сайте организации проводятся родительские собрания (2-3 раза в год).

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме, предусматривает:

- организацию и деятельность в техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления техникума, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в техникуме, в анализе ее воспитательной деятельности.

Обеспечение включения обучающихся в формальные и неформальные группы, обеспечивающие благоприятные сценарии взаимодействия с ними, предупреждение их вовлечения в деструктивные группы. Вовлечение студентов в коллегиальные формы управления образовательной организацией.

Задачи, решаемые в рамках модуля: развивать мотивацию к активному и ответственному участию в общественной жизни страны, региона, образовательной организации; государственному управлению через организацию добровольческой деятельности.

Студенческий совет техникума становится инициатором или активным участником мероприятий, акций: День студента, месячник молодого избирателя и др. Активно участвуют в правовой жизни техникума (профилактика правонарушений, дисциплинарные взыскания и др.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к техникуму, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю техникума;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в техникуме;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Внеурочная деятельность (Студенческие объединения)»

Студенческое объединение – это объединение студентов на добровольных началах, которое создается с целью совместного решения различных вопросов по улучшению качества студенческой жизни и деятельности. Реализация воспитательного потенциала работы студенческих объединений предусматривает:

- интегрирование студенческих объединений обучающихся для решения социальных задач, реализации общественно-значимых молодежных проектов и инициатив, повышения вовлеченности обучающихся в деятельность органов студенческого самоуправления;
- развитие навыков инициативности, чувства ответственности за условия своей жизни и труда, приверженности основным гражданским и социальным ценностям (солидарности, свободы выбора, партнерства, равенства, гласности и открытости).

В КГБПОУ «РАПТ» представлены следующие объединения:

- Секция «Волейбол» (юноши) / (девушки),
- Секция «Футбол»,
- Секция «Стрельба»,
- Секция «Настольный теннис»,
- Секция «Баскетбол»,
- Секция «Тяжелая атлетика»,
- Вокальная студия «Ступени»,
- хореографический коллектив «Импульс»,
- команда КВН,
- студенческий волонтерский отряд «ИСКРА»,
- секция военно-патриотического воспитания «Солдаты России»,
- вокально-инструментальной ансамбль «Музыкальная лаборатория»,
- студенческий клуб экологической направленности «ЮнЭк»,
- литературный клуб «Рыцари слова»,
- Студенческий спортивный клуб «Медведи»,
- Медиацентр «RubTehMedia».

Каждое из объединений работает по расписанию еженедельно, согласно программам и тематическим планам.

Задачи, решаемые в рамках модуля:

- саморазвитие и укрепление собственного здоровья;
- развивать артистические и музыкальные способности;
- формировать активную гражданскую и патриотическую, жизненную позицию;
- развитие культурных и творческих направлений;
- развитие экологической культуры бережное отношение к объектам общенациональному достоянию.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях

формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме, и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне, профилактики коррупционной деятельности (среди педагогов и студентов и т. д.);
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности; - проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профориентация. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Создание условий для знакомства с вариантами профессиональной самореализации в разных социальных ролях, обнаружения связи профессионального потенциала с интересами общественных объединений, некоммерческого сектора, социальных институтов. Создание предпосылок для обеспечения решения регионально значимых вопросов карьерного становления на территории, знакомство с требованиями ключевых

работодателей. Организация экскурсий, встреч с представителями профессии, организация участия в мастер-классах. Обеспечение результативности воспитательной составляющей профессионального цикла.

Задачи, решаемые в рамках модуля: актуализация профессиональной мотивации и уверенной профессиональной ориентации обучающихся; формирование компетенции эффективной коммуникации; обеспечение возможности многоуровневого, конструктивного взаимодействия обучающихся в социуме; развитие творческого потенциала обучающихся и повышение их деловой активности.

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на

предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- использование обучающимися Интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

Модуль «Студенческие медиа»

Реализация воспитательного потенциала студенческих медиа предусматривает:

- организацию единого информационного пространства техникума;
- формирование навыков и базовых грамотностей: управление и концентрация внимания, логичность и креативность мышления, осознанность, ориентация на развитие, расширение кругозора, генерирование и оформление идей;
- информационно-техническую поддержку воспитательных и образовательных мероприятий техникума (осуществление новостного сопровождения, видеосъемки и мультимедийное сопровождение);
- предоставление каждому обучающемуся возможности для самореализации и творческого самовыражения.
-

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе

- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне техникума:

• социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ, мигрантам, беженцам, и др.);

• событийное добровольчество (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, конгрессов, фестивалей, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);

• просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующих продвижению здорового образа жизни и изменению отношения к людям с общественно-значимыми заболеваниями: СПИД, наркомания, аутизм и др.);

• общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);

• зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагогов-психологов, руководителя физического воспитания, педагога-организатора ОБЖ, классных руководителей, преподавателей.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Квалификация педагогических работников КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Информация о квалификации, стаже работы сотрудников воспитательной службы представлена в таблице:

Наименование должности	**ФИО**	**Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса**

Директор КГБПОУ «РАПТ»	Карпенко Александр Викторович	Ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме
Заместитель директора по воспитательной работе	Рожнова Карина Валерьевна	Организация и реализация воспитательного процесса
Заместитель директора по учебной работе	Машаргина Марина Викторовна	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников по вопросам воспитания
Заместитель директора по учебно - производственной работе	Белоусов Денис Юрьевич	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Золотарева Екатерина Сергеевна	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях
Социальный педагог	Байчук Оксана Валерьевна	Организация и осуществление внеурочной деятельности студентов, осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), классными руководителями, преподавателями предметниками по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями)
Педагог-психолог	Кузнецова Вера Вениаминовна, Байчук Оксана Валерьевна	Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящихся в трудной жизненной ситуации.
Руководитель физического воспитания	Воронцова Наталья Викторовна	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей
Преподаватель – организатор ОБЖ	Мурашов Владимир Анатольевич	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной);содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции,

		способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.
Преподаватели	-------	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время учебных занятий
Классные руководители	------	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах
Воспитатели общежития	Никулина Татьяна Николаевна, Касьян Светлана Николаевна	Организация и осуществление воспитательной работы в общежитии техникума
Педагог-организатор	Морланг Алена Игоревна	Организация и проведение мероприятий, организация и подготовка волонтеров

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в техникуме.

Система нормативно-правовых документов, регламентирующих воспитательную деятельность в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на федеральном, региональном и муниципальном уровнях:

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Локальные и нормативно - правовые акты и документы ГБПОУ КМБ №4, обеспечивающие реализацию программы воспитания: Устав, локальные документы техникума (должностные инструкции, Положения, планы и др.), Документы по взаимодействию с учреждениями гражданско - патриотической направленности: договора о сотрудничестве с музеями Москвы, договора по взаимодействию с общественными организациями и др.

Уровень принятия документа	Наименование документа
Федеральный	- Конвенция о правах ребенка; - Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993); - Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; - ФГОС СПО;

	- Федеральный закон «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» от 24.06.1999 N 120-ФЗ: - Федеральный закон от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»; - Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. N 400 - Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2018 г. №2950-р.; - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р.; - Федеральный проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 24.12.2018 г. №16.; - Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. No 2403-Р); - Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»; - Указ Президента РФ от 24.03.2014 №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО); - Федеральный проект «Новая физическая культура населения» национального проекта «Демография», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16; - Федеральный проект «Социальная активность» национального проекта «Развитие образования», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г. №16; - Государственная программа РФ «Развитие физической культуры и спорта», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. №302; - Приказ Минобрнауки России от 23.03.2020 N 462 Об утверждении Порядка осуществления деятельности студенческих спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами - Приказ Министерства просвещения Российский Федерации No 117 от 23.03.2020 «Об утверждении Порядка осуществления деятельности школьных спортивных клубов (в том числе в виде общественных объединений), не являющихся юридическими лицами».
Региональный	- Закон Алтайского края от 04.09.2013г. № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 31.12.2004г. № 72-ЗС «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в Алтайском крае»; - Закон Алтайского края от 07.12.2009г. № 99-ЗС «Об ограничении пребывания несовершеннолетних в общественных местах на территории Алтайского края»; - Государственная программа Алтайского края «Развитие физической культуры и спорта в Алтайском крае», утвержденная Постановлением Администрацией Алтайского края от 26.03.2020 г. №130.
Муниципальный	- Муниципальная программа «Противодействие экстремизму и идеологии терроризма на территории города Рубцовска» на 2021 – 2025 годы - Муниципальная программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в городе Рубцовске» на 2021 - 2025 годы - Муниципальная программа «Развитие молодежной политики в городе Рубцовске»

	- Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Рубцовске» на 2021 – 2024 годы - Муниципальная программа. «Профилактика преступлений и иных правонарушений в городе Рубцовске». на 2022-2026 годы

3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия:

В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности важно установить сотрудничество педагогов, классного руководителя, педагогов-психологов, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся, с целью устранения нарушенных функции, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально-значимых качеств.

При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим.

Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом.

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу техникума, качеству воспитывающей среды, символике техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Похвальной грамотой за отличную учебу, «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте техникума
(с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей);
- памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, округа региона, Российской Федерации, на международном уровне.
- спортивные достижения на различных уровнях

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении слушателей и обучающихся ГОУ ВО МО «Государственного гуманитарно-технологического университета».

Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в техникуме, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды техникума.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

Календарный план воспитательной работы КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» на 2025 – 2026 учебный год – см. в Приложении к Программе.

4.6 Календарный план воспитательной работы

Дата	Содержание и формы деятельности *Содержание - общая характеристика с учетом примерной программы.* *Формы: например, учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт; деловая игра; семинар, студенческая конференция и т.д.*	Сроки реализации	Участники *(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)*	Место проведения	Ответственные
Модуль Ключевые дела техникума					
	Посещение мероприятий, посвященных Алтайскому краю	сентябрь-декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню города Рубцовска	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню толерантности	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
	Посещение мероприятий, посвященные Дню народного единства	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвящённый Дню Героев Отечества – 9 декабря	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня неизвестного солдата	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
	Посещение книжной выставки «Права + обязанности» (книжная выставка, к дню Конституции РФ)	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные Героям блокады Ленинграда	январь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Чернышева С.И. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, проводимых в рамках Международного дня борьбы с коррупцией	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. классные руководители, Рожнова К.В. Морланг А.И, СВО «ИСКРА» Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б.

	участие в соревнованиях «Военно-патриотического месячника» ▪ Стрельба ▪ Конкурс по подтягиванию ▪ Поднимание гири ▪ Стритбол ▪ Мини-футбол ▪ Настольный теннис ▪ Дартс ▪ волейбол Итоговый спортивный праздник	Январь-февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Миронов В.В. Катрашов В.Т. Воронцова Н.В. Катрашова О.Г.
	Посещение мероприятий, проводимых музеем РАПТ: - «Воины - освободители» Беседа, музей РАПТ - Воины – интернационалисты» (слайд-беседа о выпускниках техникума, погибших в локальных войнах) Беседа - «Бессмертный полк» Беседа	январь 2027 февраль 2027 май 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В., классные руководители
	Посещение мероприятий, посвященные Дню памяти воинов-интернационалистов:	февраль 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Рожнова К.В. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
	Посещение и участие в мероприятиях, посвященных месячнику «Я молодой избиратель»:	февраль 2027	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М. Зоткина Е.Б. Сергеева Е.В.
	Посещение мероприятий, посвященные празднованию Дня воссоединения Крыма с Россией (18 марта)	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И., Студенческий совет Сергеева Е.В. Суворова Н.М.
	Посещение и участие в мероприятиях**,** посвященных Дню Победы	апрель- май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В. Морланг А.И., Мурашов В.А. Кулабухова О.В. Сергеева Е.В. Зоткина Е.Б., Чернышева С.И. Суворова Н.М. Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Миронов В.В

	Посещение и участие в мероприятиях**, приуроченные ко Дню памяти и скорби:**	22 июня 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Студенческий совет
	Мероприятия ко Дню России: - «Россия - великая наша держава!» выставка-панорама - флешмоб от волонтерского отряда «Искра» - «Россия – родина моя» (информационный стенд, посвящённый Дню России – 12 июня)	12 июня 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Морланг А.И. Суворова Н.М.
*Модуль «*Классное руководство и наставничество*»*					
1.	Посещение мероприятия «Недаром помнит вся Россия…» 7 сентября – Бородинское сражение в Отечественной войне 1812 г.	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
2.	Посещение еженедельных классных часов «Разговоры о важном»	в течении года по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
3.	Посещение еженедельных классных часов «Россия-мои горизонты»	в течении года по расписанию	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
4.	Участие в городских мероприятиях ко Дню российского флага	август 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
5.	Участие в торжественных Линейках, вынос (занос) флага	в течении года (каждый понедельник/суббота)	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
6.	Посещение еженедельных тематических классных часов	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
7.	привлечение классным руководителем и педагогами – организаторами обучающихся группы к участию в спортивных и творческих мероприятиях/конкурсах/соревнованиях	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
8.	Привлечение классным руководителем и педагогами – организаторами обучающихся группы к участию в РДДМ «Движение первых», чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы», «Тотальные диктанты», к национальному проекту «Большая перемена»	в течении года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В., Золотарева
Модуль «Профилактика и безопасность»					
9.	Просмотр видеофильмов на классных часах по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма. Ответственность УК и АК РФ.	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
10.	Просмотр информационных материалов об ответственности за пропаганду экстремизма, терроризма, разжигание расовой розни»	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.

11.	Посещение профилактических бесед по предупреждению правонарушений во время каникул	декабрь 2026 г., июнь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В., Кузнецова В.В., зав. отделениями, классные руководители
12.	Посещение профилактических бесед, проводимые социальным педагогом: - «Скажи здоровому образу жизни – «Да»» - «Права и обязанности несовершеннолетних» - «Вредные привычки и их влияние на здоровье» - «Вирус сквернословия»	ноябрь 2026г. декабрь 2026 г. март 2027 г. апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
13.	Посещение классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
14.	Участие в мероприятиях «Недели правовой помощи», проводимых при участии инспектора полиции, сотрудника ОГИБДД	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
15.	Посещение профилактических бесед «Опасности интернета: правда или ложь?»	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
16.	**Посещение мероприятий по противодействию идеологии терроризма, экстремизма**	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, Морланг А.И., Рожнова К.В. Байчук О.В., Кузнецова В.В.
17.	посещение показов фильмов профилактической направленности	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
18.	Посещение профилактических бесед с разъяснением правовых вопросов экстремистской и террористической деятельности (с участием представителей правоохранительных органов, ПДН)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
19.	посещение классных часов педагога-психолога, направленных на профилактику экстремизма	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
20.	Посещение мероприятий, направленных на профилактику наркомании, табакокурения, алкоголизма	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители, Морланг А.И., Байчук О.В. , Гурьева Н.А., Никулина Т.Н.
21.	Посещение мероприятий, приуроченных к Международному	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ	Морланг А.И.,

	дню отказа от курения			«РАПТ»	Студенческий совет
22.	Посещение классных часов педагога-психолога «Профилактика потребления поверхностно-активных веществ» для обучающихся 3 курса	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Кузнецова В.В.
23.	Посещение мероприятия «Законы России на страже прав человека» Книжная выставка	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
24.	Участие вакции «Узнай свой ВИЧ-статус – пройди тест на ВИЧ» (при участии сотрудников СПИД-центра); Посещение информационных лекций о ВИЧ-инфекции (при участии сотрудников СПИД-центра);	декабрь 2026, май 2027 сентябрь-октябрь 2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В.
25.	Посещение классных часов на темы: «Наша жизнь-в наших руках. Влияние наркотических средств на организм человека»/ «Легкие деньги. Ответственность за потребление, распространение и хранение наркотических средств»	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
26.	Посещение классных часов педагога-психолога «Половое воспитание» для обучающихся 2 курса	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
27.	Посещение профилактических бесед психолога КГБУСО «Комплексный центр социального обслуживания населения г. Рубцовска» на тему «Половое воспитание»	февраль 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В.
28.	Посещение профилактических классные часы на темы: «Алкоголизм-мир наизнанку»/ «Ответственность за распитие спиртных напитков и появление в общественных местах в нетрезвом виде. Виды правонарушений совершаемых в алкогольном опьянении»	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
29.	Посещение мероприятия: «Интернет и я: безопасное соединение» День Информации, познавательный час, в рамках Всероссийского урока безопасности в сети Интернет	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И.
30.	Посещение профилактических бесед обучающимися группы на тему: «Уголовная ответственность за хранение, распространение и сбыт наркотических и психотропных средств» (с участием представителей правоохранительных органов, ПДН)	В течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
31.	Посещение профилактических классных часов о вреде табакокурения	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
32.	Посещение мероприятий, направленных на профилактику антивитального поведения:	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./ классные руководители
33.	Посещение мероприятий по формированию жизнестойкости	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Байчук О.В., Кузнецова В.В./

					Рожнова К.В.
34.	Посещение тематических бесед профилактической направленности в городских библиотеках	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
35.	Посещение профилактических бесед инспектора ПДН, ОГИБДД	ежеквартально (согласно плану совместной работы)	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В.
36.	Посещение профилактических классных часов о законопослушном поведении	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
37.	дежурства учебной группы в техникуме	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители
38.	Заседания комиссии по профилактики правонарушений, постановка на профилактический учет	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В.
39.	Работа со студентами стоящими на различных профилактических учетах	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Байчук О.В. , классные руководители
40.	Прохождение инструктажа безопасности, ознакомление с памятками безопасности	сентябрь 2026-май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Рожнова К.В.
Модуль Организация предметно-эстетической среды					
41.	Посещение мероприятий, приуроченных ко Дню словаря:	сентябрь – октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Суворова Н.М.
42.	Посещение мероприятий, посвященные Дню матери	ноябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Зоткина Е.Б. Чернышева С.И. Суворова Н.М.
43.	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню российской науки	февраль 2027 г. март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Классные руководители Зоткина Е.Б.
44.	Посещение мероприятий, посвященные международному женскому дню	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Суворова Н.М. Сергеева Е.В.
45.	Посещение мероприятий, посвященные Дню космонавтики	апрель 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И. Сергеева Е.В. Классные руководители
46.	Посещение мероприятий, приуроченные ко дню славянской письменности	май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Суворова Н.М. Чернышева С.И.
47.	Посещение мероприятий, приуроченные ко Дню весны и	май 2027г.	1-4	КГБПОУ	Рожнова К.В.

	труда			«РАПТ»	
Модуль «Внеурочная деятельность – Студенческие объединения»					
48.	Участие обучающихся группы в творческих коллективах, секциях техникума	сентябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В., Морланг А.И., Мурашов В.А.
49.	Посещение праздника «День знаний»	01.09.2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
50.	Посещение мероприятий, посвященных Дню российского студенчества	январь 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В. Морланг А.И.
51.	Посещение мероприятий, посвященных Международному женскому дню	март 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Морланг А.И.
52.	Участие в национальном проекте «Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	март-май 2027 г.	1-2	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
53.	Участие группы в мероприятии «День здоровья» для обучающихся 1 курса	сентябрь 2026 г.	1	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Абзалтдинова З.А. Мурашов В.А. Миронов В.В
54.	Участие в Фестивале ГТО для обучающихся 1 курса.	май 2027	1	КГБПОУ «РАПТ»	Воронцова Н.В. Катрашов В.Т. Катрашова О.Г. Мурашов В.А. Миронов В.В
55.	Участие в работе экологического клуба «ЮнЭк» (по отдельному плану)	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Шилина О.М.
56.	Посещение классных часов, посвященных вопросам сохранения окружающей среды	в течение года	1-4, Члены экологического клуба «ЮнЭк»	КГБПОУ «РАПТ»	Классные руководители
Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»№					
57.	«Учитель – профессия на века» (Викторина ко дню Учителя	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Чернышева С.И.
58.	Проведение Дней специалиста для отделений техникума.	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	библиотекари
59.	«Система начального профессионального образования города» + архивные материалы. Беседа, экскурсия музей РАПТ	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Сергеева Е.В.

Модуль «Социальное партнерство и участие работодателей»					
60.	Встречи с работодателями, экскурсии на производство	в течение года	1-4	Предприятия-партнеры	Белоусов Д.Ю., зав. отделениями
61.	*Встречи со специалистами Центра занятости населения города Рубцовска*	в течение года	1-4	Социальные партнеры	Белоусов Д.Ю.
62.	Знакомство студентов на классных часах с разделом сайта РАПТ «Трудоустройство»	май 2027 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
63.	Прохождение производственной практики на предприятиях края	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители/ Белоусов Д.Ю.
Модуль «Студенческое самоуправление»					
64.	Выборы старост группы	сентябрь 2026	1	КГБПОУ «РАПТ»	классный руководитель
65.	Посещение учебы старост 1 курса	сентябрь-октябрь 2026	1	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Студенческого совета
66.	Обучение студенческого актива в организации массовых внеучебных мероприятий	сентябрь-октябрь 2026	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Рожнова К.В., Морланг А.И., Педагоги доп. образования.
67.	Участие в заседаниях Студенческого совета техникума	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	председатель Совета/ Рожнова К.В.
68.	Вступление в «Движение первых» (участие в организации волонтерской работы, помощи детским садам и школам)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Первичное отделение «КГБПОУ «РАПТ»
Модуль «Студенческие медиа»					
69.	Участие в работе Медиацентра «RubTehMedia»	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
70.	Участие в ведение социальных страниц в месседжерах ВК.com, Telegram и т.д.	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
71.	Для участников Медиацентра «RubTehMedia»: - подбор материала, написание и редактирование статей - Видеосъемка - фотосьемка	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Ефимкин А.Е., Медиацентр «STAGE»
Модуль «Волонтерская (добровольническая) деятельность»					
72.	Вступление в отряды техникума. Участие в работе волонтерского отряда «Искра», Экологического отряда	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Командир отряда «Искра»,

	«ЮнЭк» (по плану работы отряда)				Морланг А.И.
73.	Участие в Субботниках (локальные, городские)	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Командир отряда «Искра», Морланг А.И.
74.	Участие в волонтерских акциях, приуроченных ко Дню пожилых людей	октябрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	СВО «Искра», Мурашов В.А. Рожнова К.В., Байчук О.В.,Морланг А.И., Золотарева Е. С.
75.	Участие в волонтерских акциях, посвященных ко Дню Победы в ВОВ	декабрь 2026 г.	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	Мурашов В.А. Классные руководители
Модуль Взаимодействие с родителями					
	Проведение администрацией техникума и классными руководителями родительских собраний в для родителей/законных представителей обучающихся группы	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация
	Информирование администрацией техникума и классными руководителями родителей, законных представителей обучающихся группы о результатах учебной деятельности обучающихся, нарушениях дисциплины	в течение года	1-4	КГБПОУ «РАПТ»	классные руководители, зав. отделениями, администрация
Модуль «Образовательная деятельность»					
11. Мероприятия профессиональной направленности, проводимые преподавателями					
	УП.12 Математика Презентация «Математика в профессии»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватели математики
1	УП.03 иностранный язык Видеосюжет «Международный день иностранного языка»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
2	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины Видео - урок «Они сражались за Родину»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ОБЗР
3	УП.01 Русский язык Дискуссия «Художественный стиль речи, его основные признаки»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели русс. яз. И литературы
4	УП.02 Литература Дискуссия «Поэзия второй половины XIX века»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели русс. яз. И литературы
5	УП. 08 Обществознание Дискуссия на тему «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение».	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания

6	УП.07 История Видеофрагмент «Причины временных неудач Красной армии на начальном этапе войны»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
7	УП.05 Химия Презентация «Вклад отечественных ученых в развитие химии»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели химии
8	УП. 06 Биология Видео-журнал «Экологические проблемы Алтайского края»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели биологии
9	УП.14 Основы проектной деятельности. Дискуссия «Культура учебного труда»	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
1	УП.13 Физика Лекция-беседа «Роль физики в вашей специальности »	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели физики
1	УП.02 Учебная практика Дискуссия на тему: Моя специальность-мое будущее	6 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о
1	УП.12 Математика Видеосюжет «Применение математики»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватели математики
1	УП.03 Иностранный язык Брифинг «Азбука здоровья для профессионалов»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Брифинг «Азбука здоровья для профессионала»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
1	СГ.01 История России Дискуссия «Религия в современном мире»	2 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
1	СГ.04 Физическая культура Беседа «Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
1	ОП.02 Инженерная графика Презентация: «Роль инженерной графики в профессии» Слайд-конспект «Геометрические тела вокруг нас»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
1	ОП.10 Техническая механика Дискуссия «Техническая механика в 21 веке»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
1	ОП.03 Электротехника Лекция-беседа «Вклад русских ученых в развитие электротехники»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
2	ОП.12 Электрические машины Лекция-дискуссия: «Электрические машины и их роль в энергетике»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
2	УП.03 Иностранный язык Видеосюжет «Экскурсия в электромонтажную	1 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.

	мастерскую»				
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Видеосюжет « (Виртуальная) Экскурсия в электромонтажную мастерскую»	4семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
2	СГ.04 Физическая культура Беседа «Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
2	МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач Видеофрагмент «Крутая профессия»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
2	МДК.04.02 Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Беседа на тему: Новейшие технологии и оборудование для поиска неисправностей	6 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
2	ОП.13 Электрооборудование промышленных предприятий Дискуссия: Важность знания электрической принципиальной схемы для специалиста.	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Селиванова Н.В.
2	ПП.05 Производственная практика по ПМ.05 Дискуссия на тему: Трудоустройство электромонтера	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о
2	УП.03 Иностранный язык Дискуссия «Деловое общение»	1 семестр	Обучающиеся 1курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Дискуссия «Деловое общение»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
3	СГ.04 Физическая культура Беседа «Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
3	МДК.01.02 Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям Беседа «Практика, это путь в профессию»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о
3	ПП.02 Производственная практика по ПМ.02 Дискуссия на тему: Современное оборудование при выполнение работ	6 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о
3	МДК.03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников Видеоурок Энергосбережение –наше будущее	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
3	УП.12 Математика Видеосюжет «Зачем нужен интеграл»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватели математики

3	УП.04 Информатика Защита презентационных мини-проектов «Информатика в профессиональной деятельности»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели информатики
3	УП.03 Иностранный язык Презентация «В дружбе народов сила России»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
3	УП.03 Иностранный язык Дискуссия «Выбор профессии - выбор будущего!»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
3	УП.02 Литература Презентация «Михаил Афанасьевич Булгаков»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели русс. яз. И литературы
3	УП.15 Родная литература Игровая форма «В. М. Шукшин- писатель, актер, кинорежиссер»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели русс. яз. И литературы
4	УП. 08 обществознание Видеофрагмент «Гражданское общество и государство»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
4	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины Дискуссия «Служба по призыву»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ОБЗР
4	УП.07 История Презентация по теме: «Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
4	УП.05 Химия Презентация «Алкоголь: мифы и реальность»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели химии
4	УП.13 Физика Игра «Слабое звено» по теме «Электромагнетизм»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели физики
4	УП.03 Иностранный язык Диспут «Имидж будущего специалиста»	2 семестр	Обучающиеся 1 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
4	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Диспут «Имидж будущего специалиста»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
4	СГ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Методика самостоятельных занятий физическими упражнениями»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
4	ГС.06 Основы предпринимательской деятельности Зарисовка портрета «Стиль руководства – качество руководителя»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
4	ОП.02 Электротехника Видеоролик «Война токов»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	ОП.12 Электрические машины Презентация «История электрических двигателей»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	ОП.05 Электрические измерения	4 семестр	Обучающиеся	КГБПОУ	Преподаватели

	Видеосюжет «История системы измерений»		2 курса	«РАПТ»	
5	ОП.03 Основы электроники Круглый стол «Электроника в моей профессии»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	ОП.06 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления Интеллектуальный марафон «Зачем электрику автоматика?»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	ОП.06 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления Виртуальная экскурсия «Что такое МПСУ?»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	ОП.13 Электрооборудование промышленных предприятий Дискуссия: Электрические двигатели и их применение в промышленности	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	МДК.05.02 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств Беседа на тему: От профессии к специальности	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
5	УП.03 Иностранный язык Диспут «Лайфхаки в Жизни профессионала»	2 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
5	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности Диспут «Лайфхаки в жизни профессионала- техника»	5 семестр	Обучающиеся 4 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ин. яз.
5	ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности Дискуссия на тему «Глобальные проблемы современности».	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	преподаватель истории и обществознания
6	СГ.04 Физическая культура Видео фрагмент «Рекреативная физическая культура»	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
6	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности Видео – фрагмент "Ремонт зданий – это наша работа"	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели ОБЗР
6	МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования Беседа «Роль профессии в судьбе России»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
6	МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования Видеофрагмент «Смотрим на чертеж, а видим…	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
6	ОП.13 Электрооборудование промышленных предприятий Дискуссия на тему: Современная аппаратура управления и защиты в электрооборудовании	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
6	ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 Дискуссия на тему: Применение современного электрооборудования на промышленных предприятиях	6 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о

6	СГ.04 Физическая культура Видео –фрагмент «Оздоровительная ходьба»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели Физической культуры
6	ОП.09 Экологические основы природопользования Дискуссия «Экологическое воспитание, образование и культура»	5 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
6	ПП.04 Производственная практика по ПМ.04 Беседа «Итоги практики»	6 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о
6	СГ.05 Основы финансовой грамотности Презентация «Самореализация личности в карьере»	3 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
7	ОП.08 Основы бережливого производства Видеоурок Энергосбережение –наше будущее	4 семестр	Обучающиеся 2 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Преподаватели
7	ПП.03 Производственная практика по ПМ.03 Дискуссия на тему: Безопасность на производстве- залог здоровья	6 семестр	Обучающиеся 3 курса	КГБПОУ «РАПТ»	Мастера п/о

4.7 План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности обучающихся обеспечивает реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом требований Федерального государственного стандарта среднего общего образования и определяет общий и максимальный объем нагрузки обучающихся в рамках внеурочной деятельности, состав, структуру направлений и форм внеурочной деятельности обучающихся.

План внеурочной деятельности является частью образовательной программы. Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС СОО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от аудиторно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Цель внеурочной деятельности: содействие в обеспечении достижения планируемых результатов, обучающихся в соответствии с основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования, направленной на формирование:

интеллектуального, культурного и профессионального развития человека, подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

с учетом требований ФГОС СОО: приобщения к общекультурным и национальным ценностям, информационным технологиям: формирования коммуникативной, этической, социальной, гражданской компетентности; воспитания толерантности, навыков здорового образа жизни; формирования чувства гражданственности и патриотизма, правовой культуры, осознанного отношения к профессиональному самоопределению; достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей; достижения метапредметных результатов; формирования познавательной мотивации и интересов обучающихся, их готовности и способности к сотрудничеству и совместной деятельности с обществом и окружающими людьми.

Задачи внеурочной деятельности:

изучить интересы и потребности обучающихся, привлечь их к занятиям в системе внеурочной деятельности;

определить содержание, формы, методы работы с обучающимися в рамках внеурочной деятельности;

создать условия для функционирования единого воспитательного пространства в образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования;

разнообразить виды творческой деятельности для наиболее полного

удовлетворения интересов и потребностей, обучающихся в объединениях различной направленности;

оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;

разработать специальные формы и методы работы, формирующие творческую и социальную активность обучающихся.

Внеурочная деятельность с обучающимися организуется во второй половине дня, в соответствии с расписанием и с учетом общего количества часов недельной нагрузки по внеурочной деятельности, а также с учетом необходимости разгрузки последующих учебных дней.

План внеурочной деятельности обеспечивает выполнение гигиенических требований, установленных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» и предусматривает организацию внеурочной деятельности в учебных группах, реализующих федеральные государственные образовательные стандарты среднего

общего образования и среднего профессионального образования. Образовательное учреждение укомплектовано педагогическими кадрами и обладает материально-технической базой для осуществления обучения согласно данному плану внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности реализуется в соответствии с запросом обучающихся, их родителей (законных представителей). Для изучения запроса изучаются потребности, интересы обучающихся посредством анкетирования и опроса родителей и обучающихся.

В соответствии с образовательной программой, внеурочная деятельность должна иметь следующие результаты: достижение обучающимися функциональной грамотности; формирование познавательной мотивации, определяющей постановку образования; успешное овладение учебным предметом, дисциплиной учебного плана; сознательное отношение к труду и будущей профессиональной деятельности; высокие коммуникативные навыки; сохранность физического здоровья обучающихся в условиях Учреждения.

Внеурочная деятельность организуется по направлениям:

духовно-нравственное;

спортивно-оздоровительное;

социальное;

общекультурная деятельность;

общеинтеллектуальное.

Внеурочная деятельность обучающихся организуется через следующие формы: экскурсии; объединения дополнительного образования; спортивные секции студенческого спортивного клуба; конференции; студенческое самоуправление, студенческое научное общество; олимпиады; соревнования; конкурсы, фестивали; поисковые и научные исследования; общественно-полезные практики; проектная деятельность.

Д Для реализации внеурочной деятельности в Учреждении организована оптимизационная модель внеурочной деятельности. Она заключается в оптимизации всех внутренних ресурсов Учреждения, его партнеров и сторонних организаций, осуществляющих образовательную и социальную деятельность. В ее реализации принимают участие все педагогические работники (преподаватели, руководители учебных групп (кураторы), руководитель физического воспитания, педагог-организатор ОБЖ, социальный педагог, педагог дополнительного образования, преподаватели, реализующие дополнительные общеразвивающие программы, учебно-вспомогательный потенциал), работники и специалисты образовательной сети Учреждения: общеобразовательные организации - профессиональные образовательные организации - организации дополнительного образования - объединения юридических лиц, работодателей и их объединений, общественные объединения, осуществляющие деятельность в сфере образования.

Координирующую роль внеурочной деятельности обучающихся выполняет классный руководитель учебной группы (куратор), который в соответствии со своими функциями и задачами: взаимодействует с педагогическими работниками, а также учебновспомогательным персоналом образовательного учреждения; организует в учебной группе образовательный процесс, оптимальный для развития положительного потенциала личности обучающихся в рамках деятельности коллектива; организует систему отношений через разнообразные формы воспитывающей деятельности коллектива учебной группы, в том числе, через органы самоуправления; организует социально значимую, творческую деятельность обучающихся; ведёт учёт посещаемости занятий внеурочной деятельности.

Преимущества оптимизационной модели состоят в минимизации финансовых расходов на внеурочную деятельность, создании единого образовательного и методического пространства в Учреждении, содержательном и организационном единстве всех его структурных подразделений.

Внеурочная деятельность для обучающихся осуществляется в соответствии с учебным планом, календарным графиком учебного процесса и расписанием занятий. Количество часов в неделю составляет от 4 до 6 часов в неделю.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет 45 минут. Начало занятий внеурочной деятельностью с понедельника по субботу во второй половине дня, окончание учебного процесса в соответствии с расписанием.

Минимальное количество наполняемости в группе при проведении занятий внеурочной деятельности составляет 12 – 15 человек.

При организации внеурочной деятельности реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы (далее - системные курсы внеурочной деятельности). На их изучение установлено определенное количество часов в неделю в соответствии с рабочей программой преподавателя. Системные курсы реализуются в соответствии с расписанием по внеурочной деятельности по программам, утвержденных Дополнительной общеобразовательной программой Учреждения. И несистемные (тематические) занятия внеурочной деятельности (на их изучение установлено общее количество часов в год в соответствии с рабочей программой воспитания). Несистемные (тематические) занятия реализуются в рамках календарного воспитательного плана. Несистемные (тематические) занятия проводятся в свободной форме, с учетом основных направлений плана внеурочной деятельности и с учетом скользящего графика проведения мероприятий, конкурсов, олимпиад, спортивных соревнований. Возможно проведение занятий с группой обучающихся, с учетом их интересов и индивидуальных особенностей. Несистемные (тематические) занятия разрабатываются из расчета общего количества часов в год, определенного на их изучение планом внеурочной деятельности. Образовательная нагрузка несистемных (тематических) курсов распределяется в рамках семестров.

Учет занятости обучающихся системными внеурочными занятиями осуществляется педагогами, реализующими дополнительные общеразвивающие программы (руководителями студенческих центров) в журнале занятий, в котором содержится следующая информация: ФИО преподавателя, ФИ обучающегося, дата присутствия/отсутствия обучающегося, название курса, дата и тема проведенных занятий. Контроль над выполнением плана внеурочной деятельности (системных занятий) ведет заместитель директора по воспитательной работе.

Расписание занятий секций и творческих объединений								
№ п\п	Название секции\творческого объединения	Руководитель	Расписание занятий					
			Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1.	Поэтический клуб «Рыцари слова»	Кулабухова О.В.	15.00-17.00 корпус №1			13.00-17.00 корпус №1		
2.	Экологический клуб «ЮнЭк»	Шилина О.М.	15.00-17.00 корпус №1		15.00-17.00 корпус №1		15.00-17.00 корпус №2	
3.	Военно-патриотический клуб «Солдаты России»	Мурашов В.А.	15.00-17.00 зал корпус №3			13.00-17.00 зал корпус №3	15.00-17.00 зал корпус №3	
4.	Хореографическая студия «Импульс»	Морланг А.И.		15.00-17.00 зал корпус №3		15.00-17.00 зал корпус №3		
5.	Вокальная студия «Ступени»	Золотарева Е.С.			15.00-17.00 зал корпус №3	13.00-15.00 зал корпус №3	15.00-17.00 зал корпус №3	
6.	Медиаклуб «RubTehMedia»	Ефимкин А.Е.			15.00-17.00 корпус №1	15.00-17.00 корпус №1	15.00-17.00 корпус №1	
7.	СВО «ИСКРА»	Морланг А.И. Трусова С.С. (студент группы ПК-25)	15.00-17.00			15.00-17.00	15.00-17.00	
8.	СПО «Движение»	Жабина А.В.	15.00-17.00			15.00-17.00	15.00-	

		Ледовских П.В. (студент группы ЛП-23)					17.00	
9.	ССО «Алет»	Ефимкин А.Е. Шубович М.М. (студент группы ТОД-25)	16.00-18.00 а/з№1	16.00-18.00 а/з№1				
10.	Футбол	Востриков А.Н.		16.00-18.00 с/з№1			16.00-18.00 с/з№1	
11.	Настольный теннис	Катрашова О.Г.	16.00-18.00 с/з№3		16.00-18.00 с/з№3			
12.	Волейбол **(Юноши)**	Катрашова О.Г.	17.30-19.30 с/з №3		17.30-20.00 с/з №3		17.30-19.30 с/з№3	
13.	Стрельба	Мурашов В.А.		16.00-18.00 Тир корпус №3		16.00-18.00 Тир корпус №3		
14.	Баскетбол	Воронцова Н.В.	-	16.00-18.00 с/з№2		16.00-18.00 с/з№2		
15.	Тяжелая атлетика	Миронов В.В.		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		15.30-17.30 тренажерный зал корпус №2		
16.	Волейбол **(Девушки)**	Воронцова Н.В.	16.00-18.00 с/з№2		16.00-18.00 с/з№2			
17.	Кибердружина	Рожнова К.В.		15.00-17.00 зал корпус №2		15.00-17.00 зал корпус №2		

5. Контроль и оценка результатов освоения программы

5.1. Система оценки достижения планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования (далее - система оценки) представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, направленный на обеспечение качества образования, что предполагает вовлеченность в оценочную деятельность как педагогов, так и обучающихся. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы среднего общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Система оценки направлена на закрепление основных направлений и целей оценочной деятельности, ориентированной на управление качеством образования, описание объекта и содержания оценки, критериев, процедуры и состава инструментария оценивания, форм представления результатов, условий и границ применения системы оценки.

Система оценки призвана обеспечить комплексный подход к оценке результатов освоения основной образовательной программы, позволяющий вести оценку предметных, метапредметных и личностных результатов; оценку динамики индивидуальных достижений, обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы.

Система оценки предусматривает использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, проекты, конкурсы, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения) и позволяет использовать результаты промежуточной аттестации, характеризующие уровень достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, при оценке деятельности образовательного учреждения, педагогических работников.

При общеобразовательной подготовке в техникуме по ППССЗ практикуется проведение зимней и летней промежуточной аттестации, на которых каждый обучающийся должен сдать дифференцированные зачеты и экзамены по предметам из числа базовых и профильных.

Итоги оцениваются по 5-бальной шкале. При сдаче дифференцированного зачета или экзамена могут учитываться как значимые достижения обучающегося (участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях и т.д.), так и систематическое выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, практических заданий и т.д. Оценка за дифференцированный зачет или экзамен выставляется в зачетную книжку и сводную ведомость. Для обучающихся, своевременно не сдавших дифференцированный зачет или экзамен, имеющих уважительную причину, составляется дополнительный график промежуточной аттестации. В данный график включаются также обучающиеся, получившие на экзамене неудовлетворительную отметку.

В соответствии с ФГОС СОО основным объектом системы оценки результатов образования, её содержательной и критериальной базой выступают требования Стандарта, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования.

При оценке результатов деятельности образовательных учреждений и работников образования основным объектом оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Профессиональные образовательные организации, осуществляющие реализацию ППССЗ СПО с получением среднего общего образования, оценивают качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов:

дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП среднего общего образования предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Особенности оценки личностных результатов.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и техникумом.

Основным объектом оценки личностных результатов служит сформированность универсальных учебных действий, включаемых в следующие три основные блока:

1) сформированность основ гражданской идентичности личности;

2) готовность перейти к самообразованию на основе учебно- познавательной мотивации;

3) сформированность социальных компетенций, включая ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе мониторинговых исследований на основе централизованно разработанного инструментария. К их проведению привлекаются специалисты, обладающие необходимой компетентностью в сфере психологической диагностики развития личности в подростковом возрасте.

Результаты мониторинговых исследований являются основанием для принятия различных управленческих решений.

В текущем образовательном процессе возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в соблюдении норм и правил поведения, принятых в образовательном учреждении; участии в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; прилежании и ответственности за результаты обучения; готовности и способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, проектирование индивидуального учебного плана; ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами различных предметов в рамках системы профессионального образования.

Данные о достижении этих результатов могут являться составляющими накопленной оценки, однако любое их использование (в том числе, в целях аккредитации образовательного учреждения) возможно только в соответствии с федеральным законом от 17.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных». В текущем учебном процессе в соответствии с требованиями Стандарта оценка этих достижений должна проводиться в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита индивидуального проекта.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических) по всем предметам. В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например, уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведется также в рамках системы промежуточной аттестации. Для оценки динамики формирования и уровня сформированности метапредметных результатов в системе накопленной оценки все вышеперечисленные данные (способности к сотрудничеству и коммуникации; способность к решению проблем и др.) наиболее целесообразно фиксировать и анализировать в соответствии с разработанными образовательным учреждением:

а) программой формирования планируемых результатов освоения междисциплинарных программ;

б) системой промежуточной аттестации (накопленной оценки) обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности;

в) инструментарием для оценки достижения планируемых результатов в рамках текущего и тематического контроля, промежуточной аттестации (накопленной оценки) по предметам;

При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

- стартовой диагностики;
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно- познавательных и учебно-практических задач, основанных на работе с текстом;
- материалы текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности обучающихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, способности к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Таким образом, оценка метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Например, в итоговые проверочные работы по дисциплинам или в комплексные работы

на межпредметной основе целесообразно выносить оценку (прямую или опосредованную) сформированности большинства познавательных учебных действий и навыков работы с информацией, а также опосредованную оценку сформированности ряда коммуникативных и регулятивных действий.

Особенности оценки индивидуального проекта.

Индивидуальный итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимися в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

В соответствии с целями подготовки проекта образовательным учреждением разрабатываются требования к итоговому проекту, которые, как минимум, должны включать следующие рубрики:

• организация проектной деятельности,
• содержание и направленность проекта,
• защита проекта;
• критерии оценки проектной деятельности.

Требования к организации проектной деятельности должны включать положения о том, что обучающиеся сами выбирают как тему проекта, так и руководителя проекта; тема проекта должна быть утверждена (уровень утверждения определяет образовательное учреждение); план реализации проекта (разрабатывается обучающимся совместно с руководителем проекта). Образовательное учреждение может предъявить и иные требования к организации проектной деятельности.

В разделе о требованиях к содержанию и направленности проекта обязательным является указание на то, что результат проектной деятельности должен иметь практическую направленность. В этом разделе описываются также:

а) возможные *типы работ и формы их представления*

б) *состав материалов,* которые должны быть подготовлены по завершению проекта для его защиты.

Так, например, *результатом (продуктом) проектной деятельности* может быть любая из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад, мультимедийный продукт и др.);
- творческая работа, представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчётные материалы по социальному проекту, могут включать в себя как тексты, так и мультимедийные продукты.

Общим требованием ко всем работам является необходимость соблюдения норм и правил цитирования, ссылок на различные источники.

В разделе о требованиях к защите проекта указывается, что защита осуществляется в процессе проведения итоговых уроков на учебных занятиях, лучшие проекты рекомендуются к участию во внутритехникумовской студенческой научно-практической конференции. Последняя форма является предпочтительнее, т.к. имеется возможность публично представить результаты работы над проектами и продемонстрировать уровень овладения обучающимися отдельными элементами проектной деятельности.

Результаты выполнения проекта оцениваются по следующим критериям:

Примерное содержательное описание каждого критерия. Критерии	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	**Повышенный**
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания.
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена; часть этапов выполнялась под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.
Коммуникация	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа / сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.

Особенности оценки предметных результатов.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным дисциплинам. Формирование этих результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных дисицплин.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно- познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных дисциплин, в том числе - метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Для описания достижений, обучающихся целесообразно установить следующие пять уровней.

Уровень достижений	**Краткая характеристика**	**Оценка**	**Отметка**
Высокий уровень достижений	Полное освоение планируемых результатов, высокий уровень овладения учебными действиями и сформированностью устойчивых интересов к данной предметной области	«отлично»	«5»
Повышенный уровень достижений	Достаточно глубокое освоение планируемых результатов и сформированность устойчивых интересов к данной предметной области	«хорошо»	«4»
Базовый уровень достижений	Освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.	«удовлетворительно/ зачтено»	«3»
Пониженный уровень достижений	Отсутствие систематической базовой подготовки, не освоено и половины планируемых результатов, осваиваемых большинством обучающихся; имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. Требуется специальная диагностика затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказание целенаправленной помощи в достижении базового уровня.	«неудовлетворительно»	«2»

Описанный выше подход целесообразно применять в ходе различных процедур оценивания: текущего, промежуточного и итогового контроля.

5.2. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Текущий и промежуточный контроль:

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется в процессе проведения практических, лабораторных занятий, контрольных работ, тренировочного тестирования, выполнения самостоятельной работы студентами в целях получения информации:

- о выполнении студентами требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий;
- о соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- о формировании действия с должной мерой общения, освоения учебного материала.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачет, дифференцированный зачет, контрольную работу, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен по модулю.

Зачеты, дифференцированные зачеты, котрольная работа проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплин. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период сессии.

Количество экзаменов и зачетов не превышает установленной нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году). Учебным планом предусмотрены:

- 2 семестр – экзамены по учебным предметам: Русский язык, Математика, Физика.
- 3 семестр – экзамены по дисциплинам: Электротехника, МДК.05.02 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств.
- 4 семестр - экзамены по дисциплинам: Основы электроники, МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем, Экзамен по модулю ПМ.05.
- 5 семестр - экзамены по дисциплинам: МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач, МДК.03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников, МДК.04.01 Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.
- 6 семестр - экзамены по дисциплинам: МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования, Экзамен по модулю ПМ.03, Экзамен по модулю ПМ.04.

Условием допуска к промежуточной аттестации по профессиональному модулю является успешное усвоение всех его элементов, включая МДК, учебную и производственную практику. Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» самостоятельно.

6. Организационно-педагогические условия

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в Приложении 1.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно- методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям ОПОП.

№ п/п	Базовые учебные предметы	Наименование учебника, учебно-методического пособия
1	Русский язык	**Основные печатные издания** Основные печатные издания 1. Русский язык: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях/ А.Н.Рудяков, Т.Я.Фролова, М.Г.Маркина-Гурджи, А.С.Бурдина. – Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО). **Основные электронные издания** 1. Рудяков А.Н. Русский язык. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО. В 2 частях. / А.Н. Рудяков, Т.Я. Фролова, М.Г. Гурджи. - Москва: Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107556-4. - Текст: электронный.
2	Литература	**Основные печатные издания** 1. Литература : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : в 2 частях / Т.Ф. Курдюмова, Е.Н. Колкольцев, О.Б. Марьина [и

		др.]. - Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО) 2. Литература: базовый уровень; учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования : в двух частях. / А.Н. Рудяков, ., Т.Я. Фролова, М.Г. Маркина-Гурджи, А.С.Бурдина. - Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО)
3	Иностранный язык английский	**Основные печатные издания** 1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В.PlanetofEnglish: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2020. 2. 3. Голубев, А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнов. - 10-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2019 - 208 с. 4. Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А. ААнглийский язык : базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования.- Москва: Просвещение, 2024 **Основные электронные издания** 1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный. 2. Безкоровайная Г.Т. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО: (+CD) (8-е изд.) (в электронном формате) 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/
	Иностранный язык немецкий	**Основные печатные издания** 1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей. [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 346с. 2. Бориско Н.Ф. Бизнес- курс немецкого языка: [словарь – справочник 5-е изд., стереотипное], Киев: «Логос» 2002 – 352 с. 3. Голубев А. П. Немецкий язык для технических специальностей, [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 305с. 4. Кравченко А.П. Немецкий язык. [Учебник для студентов СПО], Ростов – на –Дону: «Феникс», 2002 -349с. 5. М.А. Лытаева Немецкий язык: базовый уровень, учебник для образовательных организаций , реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, Москва: Просвещение, 2024- 240с.
4	Информатика	**Основные печатные издания** **Для студентов:** 1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю., Информатика: учеб. Для студентов учреждений сред. проф. образования: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с. 2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю., Гаврилова С.А., Информатика. Практикум: учеб. Для студентов учреждений сред. проф. образования: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 320 с. **Основные электронные издания** 1. БИБЛИОТЕКА ЦОК (HTTPS://M.EDSOO.RU) **Дополнительные печатные издания** 1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / В.Н. Шитов.- Москва: ИНФРА-М, 2022.- 247 с. –(Среднее профессиональное образование).
5	Химия	**Основные печатные издания** 1. Химия. Естественно-научный профиль: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ [О. С. Габриелян, И. Г. Остроумова, С. А.

		Сладков]: под ред. О. С. Габриеляна. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 400 с. 2. Химия. Технологический профиль: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования/ О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 304 с. 3. Химия: базовый уровень: учебник для образовательных организаций. Реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – Москва: Просвещение, 2024. – 336 с.: ил. – (Учебник СПО). **Основные электронные издания** 1. www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»). 2. www.alhimikov.net(Образовательный сайт для школьников). 3. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии). 4. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии). 5. www. enauki. ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»). 6. www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»). 7. www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»). 8. www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь»). 9. www. chemistry-chemists. com (электронный журнал «Химики и химия»).
6	Биология	**Основные печатные издания** 1.В. М. Константинов., А. Г. Резанов. , Е. О. Фадеева. Биология (для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей.) – М. издательский центр « Академия» 2019. **Основные электронные издания** 1.www.sbio.info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по био¬логии). 2.www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета). 3.www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).
7	История	**Основные печатные издания** Мединский В.Р., Чубарьян О.А. История. Всеобщая история. 1914 - 1945 годы: 10- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, Чубарьян О.А..- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 239с.: ил. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России.1914 - 1945 годы: 10- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, А. В. Торкунов.- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 496 с.: ил. Мединский В.Р., Чубарьян О.А. История. Всеобщая история. 1945 год - :начало XXI века: 11- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, Чубарьян О.А.- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 271 с.: ил. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год - начало XXI века: 11- й класс: базовый уровень: учебник/ В.В. Мединский, А.В. Торкунов .- 3-е изд., обновл.- Москва: Просвещение, 2024.- 447с.: ил.
8	Обществознание	**Основные печатные издания** 1. О.А. Котова, Т.Е. Лискова., Обществознание, базовый уровень. М., «Просвещение», 2024. 2. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. М.: «Академия» 2020. 3. Боголюбов Л.Н. и А.Ю. Лазебниковой., Человек и общество для 10-10-11кл., М.: Просвещение 2019.

		Основные электронные издания Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41cf62 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41c418 www.openclass.ru(Открытый класс: сетевые образовательные сообщества). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»). www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
9	География	**Основные печатные издания** 1. География: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. - Москва: Просвещение, 2024. - 367,(1) с,: ил., карты. - (Учебник СПО). **Основные электронные издания** 1. https://resh.edu.ru/subject РЭШ – Российская электронная школа – дата доступа 29.04.2025. 2. https://interneturok.ru/subject/geografy/ бесплатная библиотека видеоуроков – дата доступа 29.04.2025
10	Физическая культура	**Основные печатные издания** 1. Физическая культура. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального обучения, М.М. Борисова, З.Б.Губжоков. – М.:Образовательный издательский центр «Академия», 2024 – 320с. 2. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2024. — 255 с.https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah. **Основные электронные издания** 1. Физическая культура. учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень М.М.Борисова Академия, 2024. 2. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2024. — 255стр.
11	Основы безопасности и защиты Родины	**Основные печатные издания** Шойгу Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности: базовый уровень: учебник для образовательной организации СПО: в 2 частях / Ю.С.Шойгу. - Москва : Просвещение, 2024. – ч.1-224 с., ч.2-252 с. : ил. - (ч.1 ISBN 978-5-09-114133-7; ч.2 ISBN 978-5-09-114134-4). Косолапова, Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2021. - 367 с. : ил. - (Проф. образование). Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для сред. проф. образования. — М., 2021. Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 9-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2019. - 192 с. : ил. - (Сред. проф. образование). Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учеб. пособие для СПО / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2019. - 142 с. : ил. - (Сред. проф. образование).
12	Математика	**Основные печатные издания** 1. Башмаков, М.И. Математика: Сборник задач профильной направленности (3-е изд.) (в электронном формате), 2019 Режим доступа: https://academia-library.ru/ 2. Башмаков, М.И. Математика (7-е изд.) (в электронном формате), 2020 Режим доступа: https://academia-library.ru/

13	Физика	**Основные печатные издания** Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С.Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238с. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль : для студентов учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 1 / В.Ф. Дмитриева. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. Дмитриева В.Ф. Физика. Технологический профиль : для студентов учреждений сред. проф. образования : в 2 ч. Ч. 2 / В.Ф. Дмитриева. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф.Дмитриева, Л.И.Васильев. — М., 2024. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособия для учреждений сред. проф. образования / В.Ф.Дмитриева, А.В. Коржуев, О.В. Муртазина. — М. : Издательский центр «Академия», 2019 . Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронный учеб.-метод. комплекс для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2024. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: электронное учебное издание (интерактивное электронное приложение) для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М., 2024. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика. Справочник. — М., 2020. **Основные электронные издания**
14	Основы проектной деятельности	**Рекомендуемая литература:** 1. Бережнова Е. В., Краевский В. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: Учебник.- М.: Академия, 2017 **Дополнительная литература:** 1. Леонтович, А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович// Завуч. – 2014. - №1. – С 105-107. 2. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2015. – 272с.
15	Родная литература	**Основные печатные издания** 1. Основные печатные издания 2. Литература: базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях/ Т.Ф.Курдюмова, Е.Н.Колокольцев, О.Б.Марьина и

		др. – Москва: Просвещение, 2024. – (Учебник СПО). 3. . Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6020-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433733 4. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01043-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/433732 5. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/431053 6. История русской литературы XX-XXI веков : учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.] ; под общей редакцией В. А. Мескина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 411 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00234-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450436
№ п/п	**Наименование дисциплины социально-гуманитарного цикла**	**Наименование учебника, учебно-методического пособия**
1	История России	**Основные печатные издания** 1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный. 2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный. 3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный. **Основные электронные издания** 1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542. 2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

2	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)	**Основные печатные издания** **1.** Агабекян И.П. Английский язык для студентов энергетических специальностей.= English for Power engineering Students/ Ростов-на-Дону «Феникс», 2012/-364 стр.: ил.- (Высшее образование) **2.** Английскийя зык для технических специальностей – English for Technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 208 с. **Электронные издания** 1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/452909 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный 2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://book.ru/book/939214 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный. 3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: https://book.ru/book/932751 (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный. 4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: https://urait.ru/bcode/437135 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный. 5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: https://urait.ru/bcode/475659 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный. 6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989248 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.
2	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий язык)	**Основные печатные издания** 1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей. [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 346с. 3. Голубев А. П. Немецкий язык для технических специальностей, [Учебник для студентов СПО], Москва: «КноРус», 2018 – 305с.

3	Безопасность жизнедеятельности	**Основные печатные издания** 1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный. 2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный. 3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный. 4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный. 5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-299-01110-4. – Текст : непосредственный. **Электронные издания** 1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524 (дата обращения: 10.08.2021). 2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161 (дата обращения: 10.08.2021). 3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433458 (дата обращения: 10.08.2021). 4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ

		ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 02.07.2021). 5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/100492
4	Физическая культура	**Основные печатные издания** 1. Бишаева А.А. Физическая культура:учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева.- [7-еизд.,стер.]- Москва:Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Тескт:непосредственный **Электронные издания** 1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681(дата обращения: 02.08.2021). 2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342(дата обращения: 02.08.2021). **Дополнительные источники** 1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143 (дата обращения: 02.08.2021). 2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602 (дата обращения: 02.08.2021).
5	Основы финансовой грамотности	**Основные печатные издания** 1.Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный. 2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный. **Электронные издания** 1. Экономический факультет МГУ: [сайт]. – 2021. - URL: https://finuch.ru/(дата обращения: 27.07.2021). - Текст электронный.

		2. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный. 3. Шимко, П. Д. Основы экономики учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: https://urait.ru/bcode/433776 (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст электронный. 4. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.
6	Основы предпринимательской деятельности	**Основные печатные издания** 1. Бусыгин А. В. Предпринимательство. М., Академия, 2018. 2. Пелих А. С.Организация предпринимательской деятельности. Ростов-на-Дону, 2019.
№ п/п	**Наименование дисциплины общепрофессионального цикла**	**Наименование учебника, учебно-методического пособия**
1	Инженерная графика	**Основные печатные издания** 1 Куликов В.П. Инженерная графика – Москва: КНОРУС, 2019. 2 Аверин В.Н. Компьютерная графика: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2023 3 Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО.-М.: Юрайт, 2023 4 Ивлев А. Н. Инженерная компьютерная графика / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 260 с. 5 Кувшинов Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник. — М.: КНОРУС, 2023 6 Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 319 с. – (Профессиональное образование) 7 Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебник / Чумаченко Г.В. – М.: КноРус, 2023. – 292 с. 8 ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам (с Изменениями N 1-11) 9 ГОСТ 21.502—2016 Система проектной документации для строительства **Электронные издания** 1. Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. КОМПАС-3D v17: учебное пособие / И. Р. Бакулина, О. А. Моисеева, Т. А. Полушина. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2199-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —Режим доступа: для авторизированных пользователей. 2. http:www.gost.ru
2	Электротехника	**Основные печатные издания** 1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023 2. Аполлонский С.М. Электротехника: учебник / Аполлонский С.М. – М.: КноРус, 2023. – 292 с.

		3. Атабеков Г.И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи / Г. И. Атабеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 592 с. 4. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021 5. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике: учеб. пособие. - М.: ИЦ "Академия", 2023 **Основные электронные издания** 1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования/ И.И.Алиев.— 5-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 291 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/514784 (дата обращения: 12.09.2023). 2. Аполлонский С.М. Основы электротехники. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С.М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340016 (дата обращения: 13.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Кузовкин В.А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ В.А. Кузовкин, В.В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533600 (дата обращения: 14.09.2023). 4. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023). 5. Немцов М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебник для СПО. / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 5-е изд., испр. - М.: ИЦ "Академия", 2021. – 480 с. - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/elibrary/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 12.09.2023). 6. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Л.И. Фуфаева. – 9-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2023. – 288 с. - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/elibrary/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 12.09.2023).
3	Основы электроники	**Основные печатные издания** 1. Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.Я. Электротехника и основы электроники - :Лань Спб, 2016. **Дополнительные источники** Гусев В.Г., Гусев Ю.М. Электроника и микропроцессорная техника – М: ООО «КноРус», 2013 г.Полещук В.И. Задачник по электронике - М.: «Академия», 2008г. Миловзоров О.В., Панков И.Г. Электроника – Учебник. Издательство: М.: Высшая школа, 2005. Немцов М.В. Немцова М.Л. Электротехника и электроника - М.: Издательский центр «Академия», 2011. ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.

		ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.
4	Информационные технологии в профессиональной деятельности	**Обязательные печатные издания** 1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО. -М.: Юрайт, 2021 2. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учеб. пособие. - М.: ИЦ "Академия", 2018 3. Кувшинов Н.С. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Кувшинов Н.С., Скоцкая Т.Н. — Москва: КноРус, 2021 4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021 5. Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: ИЦ "Академия", 2021 **Электронные издания** 1. Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. КОМПАС-3D v17: учебное пособие / И. Р. Бакулина, О. А. Моисеева, Т. А. Полушина. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8158-2199-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. —Режим доступа: для авторизированных пользователей. **Дополнительные источники** 1.Гусарова Е.А. Основы строительного черчения: учебник / Гусарова Е. А, Митина Т. В, Полежаев Ю. О, Тельной В. И; под ред. Ю. О. Полежаева. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2021. -368 с. 2. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. —ISBN978-5-8114-3602-6.
5	Электрические измерения	**Основные печатные издания:** 1. Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ / Н. М. Попов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 228 с. 2. Ким К.К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 316 с. 3. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для СПО/(С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов). - М.: ИЦ "Академия", 2020 4. Хрусталева З. А., Электротехнические измерения: учебник / З. А. Хрусталева. - Москва: КноРус, 2022. - 199 с. 5. Хрусталева З. А., Электротехнические измерения. Практикум: учебное пособие / З. А. Хрусталева. - Москва: КноРус, 2022. - 239 с. 6. Хрусталева З. А., Электротехнические измерения. Задачи и упражнения: учебное пособие / З. А. Хрусталева. - Москва: КноРус, 2022. - 250 с. **Дополнительные источники** 1. Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.М. Попов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 228 с. - ISBN 978-5-507-46009-0. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/293006 (дата обращения: 12.09.2023) 2. Ким К.К. Средства электрических измерений и их поверка [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 316 с. - ISBN 978-5-8114-6981-9. -

		Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/153944 (дата обращения: 12.09.2023). 3. Электрические измерения. Практикум для выполнения лабораторных и самостоятельных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ составители Б.Л. Иванов [и др.]. - Казань: КГАУ, 2021 - Часть 1 - 2021. - 32 с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/202544 (дата обращения: 12.09.2023). 4. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Э.В. Кузнецов, Е.А. Куликова, П.С. Культиасов, В.П.Лунин; под общей редакцией В.П. Лунина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023.- 234 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-03756-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/514846 (дата обращения: 12.09.2023). 5. Ярочкина Г.В. Проверка и наладка электрооборудования [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Г.В. Ярочкина. - М.: ИЦ "Академия", 2022. – 288 с. - Режим доступа: https://academia-library.ru/catalogue/4831/586863/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 14.09.2023).
6	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	**Основные печатные издания:** 1. Андреев С. М. , Парсункин Б. Н. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. – М.: Издательский центр "Академия", 2017 2. Киреева Э.А., Цырук С.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
7	Правовые основы профессиональной деятельности	**Основные электронные издания** www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал). Информационно-правовые системы Консультант +; Гарант; Кодекс; Ваше право: www.garant.ru;www.legal.ru **Дополнительные печатные издания** 1. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г.- М ., 2023 г. 2. Гражданский кодекс Российской Федерации 30.11.1994 N 51-ФЗ (в действующей редакции) 3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (в действующей редакции) 4. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) 5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (в действующей редакции) 6. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 N 2300–1 "О защите прав потребителей" (в действующей редакции) **Интернет-ресурсы:** 1. Президент РФ: 1. www.president.kxemlin.ru 2. Парламент РФ: 1. www.duma.gov.ru 2. www.consil.gov.ru 3. Конституционный суд РФ: http://ks.rfnet.ru 4. Информационно-правовые системы Консультант +; Гарант; Кодекс; Ваше право: www.garant.ru;www.legal.ru; и т.д. 5. Политком (информационный сайт): www.politkom.ru 6. Федеральные органы исполнительной власти: www.gov.ru 7. «Закон дня» на сервере «Российской газеты» - содержит нормативные материалы за последние три года: www.rg.ru/anons/zakon

8	Основы бережливого производства	**Основные печатные издания** Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова: КРОНУС, 2023.-200с.-(Средние профессиональное образование). **Дополнительные печатные издания** Бурдашева Э.П. Основы Бережливого производства:-3-е изд.,стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2024.-76 с.:ил.-Текст: непосредственный.
9	Экологические основы природопользования	**Основные печатные издания** 1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017-240 с **Дополнительные печатные издания** 1. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2009- 408 с. 2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. «Экологические основы природопользования»: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008-320с. 3. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник – 2-е издание, испр. М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2007-256с. 4. Колесников С.И. «Экологические основы природопользования». Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2008-304с.
10	Техническая механика	**Основные печатные издания** 1. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для среднего профессионального образования/ под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. 2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2. 3. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. 4. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4 **Основные электронные издания** 1. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148215 2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси учебное пособие для среднего профессионального образования / **А. В.** Тюняев. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст : электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148014 3. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152478 4. Бертяев, В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие для среднего профессионального образования среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 420 с. —

		ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179024 5. Королев, П. В. Техническая механика: учебное пособие для СПО / П. В. Королев. — Саратов Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. — Текст электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/88496 **Дополнительные печатные издания** 1 Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019- 528 с. – ISBN 978-5-4468-8371-4
11	Охрана труда	**Основные печатные издания** 1. Медведев, В. Т. Охрана труда в энергетике: учебник для СПО / В. Т. Медведев, О. Е. Кондратьева, А. В. Каралюнец ; Под ред. В. Т. Медведева. - Москва: Академия, 2019. - 432 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6086-9. 2. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: справочник / Ю. Д. Сибикин. - Москва: КНОРУС, 2021. - 282 с. - ISBN 978-5-406-05754-4. **Дополнительные источники:** 1. Охрана труда и промышленная экология [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т. Н. Маслова. - 5-е изд., стереотип. - Москва: Академия, 2013. - 416 с. 2. Охрана труда на предприятиях АПК: правовые, организационные и технические аспекты: учебное пособие/А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. – 2-е изд., - Москва: ИНФРА-М, 2023. – 651 с. 3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 / РД 153-34.0-03.150-00. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 158 с.
12	Электрическ ие машины	**Основные печатные издания** 1.Кацман М.М. Электрические машины, М.: Академия, 2018 2.Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электроприводу (9-е изд. стер.) М.: Академия, 2016 **Дополнительные источники:** 1.ГОСТ 16110 – 82, СТСЭВ 1103 – 78. Трансформаторы силовые. Термины и определения. 2.ГОСТ 16364.1 – 85 СТ СЭВ 4438 – 83. Двигатели асинхронные. Общие технические условия 3.ГОСТ 16264.2 – 85. Двигатели синхронные. Общие технические условия. 4.ГОСТ 16264.4 – 85. Двигатели постоянного тока бесконтактные. Общие технические условия.
13	Электрооборудование промышленных предприятий	**Основные печатные издания** 1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И., Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.). - М.: Академия, 2017 2. Бодрухина С.С. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей -М.: КноРус, 2016 3. Гончаров С.В., Кужеков С.Л. , Практическое пособие по электрическим сетям и электрооборудованию - Ростов-на-Дону «Феникс» 2016. 4. Кацман М.М. Электрические машины (17-е изд. стер.) -М.: Академия, 2018. 5. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам (8-е изд. стер.) - М.: Издательский центр «Академия», 2018.

		6. Кацман М.М. Лабораторные работы по электрическим машинам и электроприводу (9-е изд. стер.) М.: Академия, 2018 7. Кацман М.М., Справочник по электрическим машинам (7-е изд. испр.) - М.: Издательский центр «Академия» 2018. 8. Кацман М.М. Электрический привод (7-е изд. стер.) -М.: Академия, 2018 9. Меламед А.М.Правила устройства электроустановок М.: НЦ ЭНАС, 2015 10. Москаленко В.В. Электрический привод (7-е изд. испр.) -М.: Академия, 2018 11. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М., Технология электромонтажных работ (15-е изд. стер.)- М.: Академия, 2018. 12. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудова-ния промышленных предприятий и установок - М.: РадиоСофт, 2018; 13 Шеховцов В.П., Электрическое и электромеханическое оборудование, учебник.-2-е изд.-М.:ФОРУМ: ИНФРА-М. 2018.-407с.:ил.-(Профессиональное образование) **Дополнительные печатные издания** 1. ГОСТ 16110 – 82, СТСЭВ 1103 – 78. Трансформаторы силовые. Термины и опреде-ления. 2. ГОСТ 16364.1 – 85 СТ СЭВ 4438 – 83. Двигатели асинхронные. Общие технические условия 3. ГОСТ 16264.2 – 85. Двигатели синхронные. Общие технические условия. 4. ГОСТ 16264.4 – 85. Двигатели постоянного тока бесконтактные. Общие технические условия. 5. ГОСТ Р 50571.15-97 Электроустановки зданий. Глава 52. Электропроводки. 6. ГОСТ 21.614-88. СПДС. Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах. 7. ГОСТ Р 50571.10-96 Заземляющие устройства и защитные проводники. 8. ГОСТ Р 51628-2000 Щитки распределительные для жилых зданий. Общие техниче-ские условия. 9. ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документа-ции». 10. СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства 11. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование, 2017г
№ п/п	**Наименование дисциплины профессионального цикла**	**Наименование учебника, учебно-методического пособия**
1	ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением	**Основные печатные издания** 1. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2021 2. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2023 (СПО) 3. Полуянович Н.К. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ: учебное пособие / Н. К. Полуянович, М. Н. Дубяго. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 158 с. 4. Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ: учебное пособие для СПО / Н. М. Попов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 228 с.

	средств автоматизации	5. Ярочкина Г.В. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020 6. Бычков А.В. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для СПО/ Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. - М.: ИЦ "Академия", 2021 7. Нестеренко В.М. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2019 8. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020 9. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7 . – Новосибирск: Норматика, 2022 **Основные электронные издания** 1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 295 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1031593. – ISBN 978-5-16-015410-7. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1844028 (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке. 2. Коробкин, В.В. Комплексные системы безопасности современного города : учебное пособие / В. В. Петров, В. В. Коробкин, А. Б. Сивенко ; под общ. ред. В. В. Петрова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 157 с. – ISBN 978-5-9275-2587-4. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1021634. – Режим доступа: по подписке. 3. Володин, Г. И. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования : учебное пособие для спо / Г. И. Володин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44503-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233276 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 4. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция : учебное пособие для спо / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46248-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/303377 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 5. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 6. Феофанов А.Н. Монтаж средств автоматизации [Электронный ресурс]: учебник для СПО. / А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина, И.М.Толкачева; под ред. А.Н. Феофанова. - М.: ОИЦ "Академия", 2023. – 272 с. - Режим доступа: https://academia-library.ru/catalogue/4831/631202/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 14.09.2023).
2	ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальн	**Основные печатные издания** Основные печатные издания 1. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021

	ых линий электропередачи	2. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022 3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн.1: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020 4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн.2: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020 5. Полуянович Н.К. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ: учебное пособие / Н. К. Полуянович, М. Н. Дубяго. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 158 с. 6. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. — 6-е и 7-е издания. - Москва: Эксмо, 2023. - 512 с. - (Законы и кодексы). 3.2.2. Основные электронные издания 1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 88 с. - ISBN 978-5-507-45689-5. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 263с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05793-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023). 3.2.3. Дополнительные источники 1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 179 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10362-5. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023). https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10 2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. Н. Бредихин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 175 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09206-6. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023).
3	ПМ. 03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и	**Основные печатные издания** 1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023 2. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023 3. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023 4. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для

	светильников	СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021 5. Григорьева С.В. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020 6. Полуянович Н.К. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ: учебное пособие / Н. К. Полуянович, М. Н. Дубяго. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 158 с. 7. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020 8. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020 9. Хорольский В.Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. 10. Ярочкина Г.В. Проверка и наладка электрооборудования: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022 11. Дробов А.В. Электрическое освещение: учебное пособие : [12+] / А.В. Дробов. – Минск: РИПО, 2017. – 220 с. 12. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. — 6-е и 7-е издания. — Москва: Эксмо, 2023. — 512 с. — (Законы и кодексы). **Основные электронные издания** 1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. - ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023). **Дополнительные печатные издания** 1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023). https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10 2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023). https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-proizvodstvennogo-obucheniya-

		elektromonter-kabelschik-513864
4	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	**Основные печатные издания** 1.Аполлонский С. М. Электрические аппараты управления и автоматики: учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 256 с. 2.Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022 3.Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2023 (СПО) 4.Бородин И.Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для вузов/ И.Ф.Бородин, С.А.Андреев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2023. - 386 с. - (Высшее образование) 5.Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2023 6.Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2023 7.Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2023 8.Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022 9.Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ / Н. М. Попов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 228 с. 10.Щербаков Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 512 с. 11.Бычков А.В. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2021 12.Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. - 6-е и 7-е издания. - Москва: Эксмо, 2023. - 512 с. - (Законы и кодексы). **Основные электронные издания** 1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность: учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 88 с. - ISBN 978-5-507-45689-5. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 263 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05793-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023). **Дополнительные источники** 1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 179 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023).

		https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10 2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023). https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-proizvodstvennogo-obucheniya-elektromonter-kabelschik-513864
5	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**Основные печатные издания** 1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020. 2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2022. 3. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022. 4. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — М.: КноРус, 2023. - 293 с. (НПО и СПО). 5. Ярочкина Г.В. Проверка и наладка электрооборудования: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022 6. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020. 7. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020. 8. Бычков А.В., Захарова И.Г., Шашкова И.В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020 9. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022. 10. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022. 11. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021 12. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие/ В.Р. Карпицкий. - М.: ИНФРА-М, 2022. 13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020 14. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение и слесарное дело: учебник. -– М.: КНОРУС, 2022 (СПО). **Основные электронные издания** 1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения:

		06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 263 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05793-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023). 3. Проектирование и расчет систем искусственного освещения : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. - 2-е изд. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 74 с. - ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. - Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. - URL: https://profspo.ru/books/87854. 4. Колчков, В. И. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / В. И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-638-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987717 (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке. 5. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. - 368 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794455 (дата обращения: 13.06.2022). - Режим доступа: по подписке. 6. Пасютина, О. В. Материаловедение : учебное пособие / О. В. Пасютина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2020. - 264 с. - ISBN 978-985-7234-48-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214810 (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке. **Дополнительные печатные издания** 1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. - 2-е изд. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 179 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10362-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023). https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10 2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 175 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09206-6. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023).

Самостоятельная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение.

Каждый студент обеспечен доступом к книжному каталогу, содержащему сведения об изданиях по основным изучаемым дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям. Библиотечный фонд укомплектован основной учебной и дополнительной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов.

Фонд дополнительной литературы включает в себя официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Обеспечен доступ каждого обучающегося к сети Интернет.

6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

1.1	УП.01 Русский язык	**Кабинет «Русский язык. Литература».** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзамена. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.2	УП.02 Литература	**Кабинет «Русский язык. Литература» (№14).** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.3	УП.03	**Кабинет иностранного языка.**

	Иностранный язык	Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: - учебная доска, − посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья); − рабочее место преподавателя; − шкафы для хранения раздаточного дидактического материала; − комплект учебно-наглядных пособий (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.); − задания для контрольных работ (входной, рубежный); − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − колонки. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.4	УП.04 Информатика	**Кабинета информатики.** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачёта. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: − Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.5	УП.05 Химия	**Кабинет Химии.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя;

		− комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.6	УП.06 Биология	**Кабинет Биологии.** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − телевизор Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.7	УП.07 История	**Кабинет Истории.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для практических занятий − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
1.8	УП.08 Обществознание	**Кабинет Обществознания, философии, истории и права.** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН

		2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.9	УП.09 География	**Кабинет Географии** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа, проектор. Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета: Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья. Оборудование кабинета 1.Комплект учебно-наглядных пособий: атлас мира, контурные карты, карта мира 2.Комплект электронных пособий: Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.10	УП.10 Физическая культура	**Спортивный зал.** Помещение спортивный зал соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе

		специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения общеобразовательной дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения общеобразовательной дисциплины; Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений: Спортивные игры Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола (комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой. Гимнастика Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая. Легкая атлетика Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания Ядро для толкания Общефизическая подготовка Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3. Лыжный спорт Стеллаж для хранения лыж Подвижные игры Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр Оборудование для проведения соревнований скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов) Прочее Аптечка медицинская, сетка заградительная Открытые спортивные площадки: стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в

		высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.
1.11	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины	**Кабинет Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»** с лабораторией и лаборантской комнатой. Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. − тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Максим» и др.; − тренажер для отработки действий при оказании помощи в воде; − имитаторы ранений и поражений; − образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств − индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической − разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности); − учебно-методический комплект «Факторы радиационной и химической опасности» для изучения факторов радиационной и химической опасности; − образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный − пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная − АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет − ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;

		− образцы средств пожаротушения (СП); − макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи; − макет автомата Калашникова; − электронный стрелковый тренажер; − обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины; − комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; − библиотечный фонд. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.12	УП.12 Математика	**Кабинет Математики** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации, видеоматериалы и т. п. В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета математики входят: − многофункциональный комплекс преподавателя; − натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента; − печатные и экранно-звуковые средства обучения; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзамена; − библиотечный фонд. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.
1.13	УП.13 Физика	**Кабинет Физики № 23 .** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню

		подготовки обучающихся. 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики. Оборудование учебного кабинета: 1. Весы технические с разновесами; 2. Амперметр лабораторный; 3. Вольтметр лабораторный; 4. Калориметр с набором калориметрических тел; 5. Термометр лабораторный; 6. Барометр-анероид; 7. Блок питания регулируемый; 8. Генератор звуковой; 9. Гигрометр (психрометр); 10. Груз наборный; 11. Динамометр демонстрационный; 12. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями; 13. Манометр жидкостной демонстрационный; 14. Метр демонстрационный; 15. Микроскоп демонстрационный; 16. Насос вакуумный Комовского; 17. Столик подъемный; 18. Штатив демонстрационный физический; 19. Электроплитка; 20. Ведерко Архимеда; 21. Маятник Максвелла; 22. Набор тел равного объема; 23. Набор тел равной массы; 24. Прибор для демонстрации атмосферного давления; 25. Призма, наклоняющаяся с отвесом; 26. Рычаг демонстрационный; 27. Сосуды сообщающиеся; 28. Стакан отливной демонстрационный; 29. Шар Паскаля; 30. Набор капилляров; 31. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости; 32. Цилиндры свинцовые со стругом; 33. Шар с кольцом; 34. Высоковольтный источник; 35. Генератор Ван-де-Граафа; 36. Дозиметр; 37. Камертоны на резонансных ящиках; 38. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи; 39. Комплект проводов; 40. Магнит дугообразный; 41. Магнит полосовой демонстрационный; 42. Машина электрофорная; 43. Маятник электростатический; 44. Набор по изучению магнитного поля Земли; 45. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов; 46. Набор демонстрационный по полупроводникам;

		47. Набор демонстрационный по постоянному току; 48. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме; 49. Набор демонстрационный по электродинамике; 50. Набор для демонстрации магнитных полей; 51. Набор для демонстрации электрических полей; 52. Трансформатор учебный; 53. Палочка стеклянная; 54. Палочка эбонитовая; 55. Прибор Ленца; 56. Стрелки магнитные на штативах; 57. Султан электростатический; 58. Штативы изолирующие; 59. Электромагнит разборный; 60. Набор демонстрационный по геометрической оптике; 61. Набор демонстрационный по волновой оптике; 62. Спектроскоп двухтрубный; 63. Набор спектральных трубок с источником питания; 64. Установка для изучения фотоэффекта; 65. Комплект наглядных пособий для постоянного использования; 66. Комплект портретов для оформления кабинета; 67. Комплект демонстрационных учебных таблиц. При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзамена Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.14	УП.14 Основы проектной деятельности	**Кабинет 206** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ;

		− профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
1.15	УП.15 Родная литература	**Кабинет Русского языка.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы для проведения контрольной работы Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
2.1	СГ.01 История России	**Кабинет №318 Обществознания, истории и права.** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
2.2	СГ.02 Иностранный язык в профессиональн	**Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности».** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-

	ой деятельности	20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: - учебная доска, − посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья); − рабочее место преподавателя; − шкафы для хранения раздаточного дидактического материала; − комплект учебно-наглядных пособий (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.); − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − колонки. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
2.3	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	**Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда» с лабораторией и лаборантской комнатой** Помещение кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда» с лабораторией и лаборантской комнатой соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − комплекты индивидуальных средств защиты; − робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи; − огнетушители порошковые (учебные); − огнетушители пенные (учебные); − огнетушители углекислотные (учебные); − устройство отработки прицеливания; − учебные автоматы; − винтовки пневматические; − медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)); − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания;

		− материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
2.4	СГ.04 Физическая культура	Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал, оснащенный: оборудованными раздевалками, спортивным оборудованием. Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного комплекса. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающий проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом. Спортивное оборудование: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи: щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон; оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары, гири 16, 24, 32 кг., секундомеры); оборудование для занятий аэробикой (например: степ-платформы, скакалки, гимнастические коврики, фитболы); гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомер, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке: весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др. Оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: ракетки для бадминтона, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «старт-финиш», «поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры Технические средства обучения: Компьютер с лицензионным программным обеспечением, многофункциональный принтер, музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.
2.5	СГ.05 Основы финансовой грамотности	**Кабинет «Менеджмента и управления персоналом».** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета:

		− посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе; − материалы контрольной работы. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет; − мультимедийный проектор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
2.6	СГ.06	Кабинет/лаборатория/мастерская экономических дисциплин Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − профессионально ориентированные задания; − материалы зачета Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: - библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.1	ОП.01 Инженерная графика	**Кабинет Инженерной графики.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: - рабочее место преподавателя; - посадочные места по количеству обучающихся; - комплекты учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, плакаты; электронные презентации); - комплект учебно-методической документации; - комплект чертежных инструментов; - образцы различных типов и видов деталей для измерений; -комплект учебно-наглядных пособий по правилам черчения электрических схем; Демонстрационное оборудование: Комплект геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус, многогранник, квадрат, прямоугольник, треугольник) Комплект резьбовых изделий (болт, гайка, винт, шпилька, шайба)

		Комплект измерительных инструментов Инструменты для выполнения чертежей на доске; Демонстрационные модели деталей; Раздаточные модели для эскизирования; Технические средства обучения: - ноутбук; - телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.2	ОП.02 Электротехника	**Кабинет Электротехники и электроники.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. **Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений» оснащенные:** - оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; профессионально ориентированные задания; материалы промежуточной аттестации. - техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.3	ОП.03 Основы электроники	**Кабинет Электроника и лаборатория электротехники и основ электроники.** Помещения кабинета и лаборатории должны соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Лабораторные стенды: - для снятия характеристик полупроводникового диода; - для снятия характеристик биполярного транзистора; - для изучения работы усилительных каскадов на транзисторах; - для изучения работы электронных генераторов; - для изучения свойств логических элементов; - для изучения маломощных выпрямителей и сглаживающих фильтров;

		Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин. Комплект учебно-методической документации; персональные компьютеры; компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.4	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	**Кабинет «Информационной технологии в профессиональной деятельности»**, оснащенный оборудованием: компьютеризированное рабочее место преподавателя; компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет; наглядные пособия. техническими средствами: лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), AutoCAD, КОМПАС-График, 3Д, Solidworks, MARC, ANSYS. Основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система; сетевое оборудование; экран; мультимедийный проектор; принтер.
3.5	ОП.05 Электрические измерения	**Кабинет Электротехники и электроники.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений», «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления», оснащенные: - оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; профессионально ориентированные задания; материалы промежуточной аттестации. - техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.6	ОП.06 Основы автоматики и элементы систем	**Кабинет Основы автоматики и элементы систем автоматического управления и лаборатория основ электроники.**

	автоматического управления	Помещения кабинета и лаборатории должны соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета. Комплект учебно-методической документации; персональные компьютеры; компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.7	ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности	**Кабинет правовых основ профессиональной деятельности**. Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для практических занятий − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
3.8	ОП.08 Основы бережливого производства	**Кабинет «Бережливого производства»**, оснащенный: - оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; - техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

3.9	ОП.09 Экологические основы природопользования	**Кабинет Экологических основ природопользования.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы дифференцированного зачета Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.10	ОП.10 Техническая механика	**Кабинет Техническая механика** Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − учебные дидактические материалы; − материалы дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном; − принтер. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.11	ОП.11 Охрана труда	Учебный кабинет. Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Учебный кабинет оснащен: - оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; профессионально ориентированные задания;

		материалы промежуточной аттестации. - техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.12	ОП.12 Электрические машины	**Кабинет Электротехники и электроники.** Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений» оснащенные: - оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; профессионально ориентированные задания; материалы промежуточной аттестации. - техническими средствами обучения: компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; телевизор. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
3.13	ОП.13 Электрооборудование промышленных предприятий	**Кабинет Электротехники и электроники; лаборатории Электротехники и электроники, Электрических измерений и электрических цепей и Основ автоматики и элементов систем автоматического управления.** Помещение кабинета Электротехники и электроники; лаборатории«Электротехники и электроники, Электрических измерений и электрических цепей и Основ автоматики и элементов систем автоматического управления должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы контрольной работы. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы:

		Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
4.1	ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	**Кабинет «Электротехники и электроники»,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий». **Лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»,** оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной специальности. **Мастерские:** **- электротехническая** **-монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования,** оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2 Примерной рабочей программы по данной специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзаменов/дифференцированного зачета. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
4.2	ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**Кабинет «Электротехники и электроники»; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»; мастерские: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования».** Помещение кабинета «Электротехники и электроники»; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»; мастерских: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования» должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной

		мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзаменов. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
4.3	ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	**Кабинет «Электротехники и электроники»; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»; мастерские: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования».** Помещение кабинета «Электротехники и электроники»; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и «Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»; мастерских: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования» должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзаменов. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
4.4	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудов	**Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей» и**

	ания	**«Основ автоматики и элементов систем автоматического управления»** должны соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащены типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся; мастерские: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования» должны соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащены типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзаменов. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.
4.5	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	**Кабинет «Электротехники и электроники»; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей»; мастерские: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования».** Помещение кабинета «Электротехники и электроники»; лаборатории «Электротехники и электроники», «Электрических измерений и электрических цепей»; мастерских: «Электротехническая», «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования» должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.3648-20): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся. Оборудование учебного кабинета: − посадочные места по количеству обучающихся; − рабочее место преподавателя; − комплект учебно-наглядных пособий; − комплект электронных видеоматериалов; − задания для контрольных работ; − профессионально ориентированные задания; − материалы экзаменов. Технические средства обучения: − персональный компьютер с лицензионным программным

		обеспечением; − проектор с экраном. Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП

7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и учетом ФГОС СПО оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам;
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля;
- методические рекомендации по выполнению курсового проекта;
- методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы;

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП:

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов;

Положение по организации государственной итоговой аттестации выпускников.

Положение о демонстрационном экзамене.

7.1.1 Методические рекомендации по реализации индивидуального проекта

Методические рекомендации

по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

1 Общие положения

1.1 **Методические рекомендации по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»** (далее – Методические рекомендации, Техникум) разработаны в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказом Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– письмом Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592 «О направлении рекомендаций» (Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

– методическими рекомендациями по реализации индивидуального проекта в рамках общеобразовательного цикла, реализуемого в среднем профессиональном образовании (ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования», 2023 г.);

– уставом Техникума.

1.2 Настоящие Методические рекомендации регламентируют деятельность Техникума по организации работы над индивидуальным проектом обучающихся при освоении программ общеобразовательных учебных дисциплин: содержание, порядок разработки, реализация, оценивание проекта.

2 Особенности проектной деятельности в рамках реализации общеобразовательной подготовки

2.1 Проектная деятельность – целенаправленно организованная работа студентов под руководством преподавателя по актуальной проблеме, представляет собой учебно-познавательную, поисковую, творческую и научно-исследовательскую деятельность, предусматривающую конкретные цели и задачи, методы, формы работы, создание интеллектуального продукта.

2.2 Проектная деятельность обучающихся является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения и направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные ходе учебного процесса, приобщает к конкретным жизненно важным или профессиональным проблемам.

2.3 Индивидуальный проект (далее – ИП) представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект), является обязательным компонентом всех учебных планов, в образовательной организации СПО на базе основного общего образования и рассматривается как процедура итоговой оценки достижения планируемых предметных и метапредметных результатов освоения СОО.

2.4 Выполнение индивидуального проекта и его защита обязательны для каждого

студента, осваивающих ОП СПО на базе основного общего образования

2.5 Индивидуальный проект – это работа, направленная на решение актуальной проблемы, сформулированной в виде ряда задач, а результатом этой работы является найденный способ решения проблемы, который носит практический характер и имеет важное прикладное значение. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно, под руководством преподавателя по выбранной теме, в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин, с учетом получаемой специальности, за счет часов самостоятельной работы.

2.6 Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение освоения общеобразовательного цикла в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

2.7 Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

• сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

• способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

• сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

• способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

2.8 В зависимости от доминирующего вида деятельности проект может быть: исследовательский, информационный, социально-ориентированный (социальный), практико-ориентированный (прикладной), творческий и др.

Информационный (информационно-поисковый) и социально-ориентированный проекты – это проекты, в основе которых лежит сбор, анализ и представление информации по какой-нибудь актуальной социально-значимой тематике. Данные проекты призваны научить обучающихся добывать и анализировать информацию о каком-либо объекте или явлении и предполагают ознакомление участников проекта с собранной информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты могут интегрироваться в исследовательские и стать их органичной частью. Проекты этого типа требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Результатом информационных проектов могут быть презентации, доклад, публикации,

образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Практико-ориентированные (прикладные) – это проекты, строго ориентированные на результат (готовый продукт) проектной деятельности. Причем этот продукт обязательно должен быть основан на социальных интересах самих участников, удовлетворять конкретную потребность. Для выполнения таких проектов необходимо тщательно выстроить структуру всей деятельности участников и определить функции каждого из них. Важна хорошая организация координационной работы руководителя проектной деятельности и обучающихся, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, а также систематической внешней оценки проекта. Продукт практико-ориентированного проекта (макет, опытный образец, разработка, мультимедийный продукт) может использоваться как самим участником, так и иметь внешнего заказчика, например, ПОО, работодатель, район и т.д.

Творческие проекты – проекты, требующие творческого подхода, и предполагают соответствующее оформление продукта проектной деятельности. Такие проекты строятся в известной логике «дизайн – петли» определение потребности, исследование, обозначение требований к объекту. Форма представления результатов может быть различной – изделие, газета, сочинение, видеофильм, спектакль, инсценировка, музыкальное исполнение, праздник, игра, репортаж, экспедиция и пр.). При оформлении результатов творческого проекта требуется четко продуманная структура в виде сценария видеофильма или спектакля, программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа, дизайна и рубрик газеты, альманаха, альбома и прочего.

Бизнес-проект (предпринимательский) – представляет собой разработку бизнес-плана предприятия, запуск конкретного бизнес-проекта, собственного дела, способствует формированию навыков предпринимательской деятельности.

Исследовательский проект требует хорошо продуманной структуры, четко сформулированной проблемы, обозначения цели, задач, обоснования актуальности темы и предмета исследования, продуманных методов исследования, обозначения источников информации, ожидаемых результатов.

Исследовательский проект должен быть подчинен логике пусть небольшого, но исследования и иметь структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием. Цель исследовательского проекта должна быть ясной, актуальной, достижимой, измеримой, согласованной и учитывать особенности проекта. По завершении исследовательского проекта обучающиеся оформляют результаты, формулируют выводы и обозначают проблемы для дальнейших исследований.

Результатом исследовательского проекта могут быть: научный доклад, реферат, презентация, буклет, брошюра, и т.д.

Иные виды проектов.

2.9 Основные направления разработки индивидуального проекта:

- историко-социокультурное направление, предполагающее историко-краеведческие, социологические, обществоведческие исследования;

- филологическое направление, ориентированное на этическое и эстетическое развитие обучающихся;

- естественнонаучное направление, ориентированное на формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни обучающихся; на развитие представлений о процессах и явлениях, происходящих в природе и обществе;

- направление в соответствии с выбранным профилем обучения, предполагающее научное исследование в разных областях наук.

2.10 Основные этапы работы над проектом:

Подготовительный этап включает выбор темы индивидуального проекта, закрепление руководителей, составление плана работы над проектом.

На основном этапе осуществляется консультирование руководителем студентов по проблеме проекта, сбор и изучение литературы, отбор и анализ информации, выбор способа представления результатов, оформление работы, предварительная проверка проекта руководителем, представление проекта на конкурсах, конференциях.

На заключительном этапе осуществляется сдача преподавателю проекта на бумажном носителе, составление письменного отзыва на проект, защита индивидуального проекта и его оценка.

3 Организация разработки и реализации индивидуального проекта

3.1 В соответствии с п. 28 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №762, индивидуальный проект является видом учебной деятельности обучающихся.

3.2 Проект выполняется обучающимися в период изучения общеобразовательного предмета и защищается до окончания ее изучения.

3.3 Выполнение индивидуального проекта обязательно для студентов 1 курса техникума в период реализации ФГОС СОО по любому предмету общеобразовательного цикла учебного плана по профессии или специальности СПО. Индивидуальный проект выполняется в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу студентов.

3.4 Перечень тем индивидуальных проектов обсуждается на заседании предметно-цикловых комиссий и доводится до сведения обучающихся 1 курса до 20 сентября. Выбор темы

осуществляется обучающимися 1 курса до 1 октября. Обучающиеся имеют право инициировать тему проекта.

Руководители индивидуальных проектов и выбор тем обучающимися закрепляются приказом директора.

3.5 Функциональные обязанности участников проектной деятельности

3.5.1 Заместитель директора по учебной работе, заведующий методическим сектором, председатели предметно-цикловых комиссий, преподаватели учебного предмета «Основы проектной деятельности», заведующие отделениями разрабатывают нормативные методические документы для выполнения индивидуального проекта, организуют консультации и оказание методической помощи педагогическим работникам, руководителям проектной деятельности в ходе выполнения проектов.

3.5.2 Методический сектор организует и проводит ежегодную внутритехникумовскую научно-практическую студенческую конференцию «Наука, инновации, поиск студенческой молодежи», предоставляющую возможность предварительной защиты индивидуальных проектов.

3.5.3 Основными функциями классного руководителя группы по организации проектной деятельности обучающегося являются:

– контроль охвата обучающихся проектной деятельностью;

– организация выбора темы индивидуального проекта.

3.5.4 Основными функциями руководителя проекта являются:

– разработка тематики индивидуальных проектов, выбор проблемной области, постановка задач;

– планирование совместно с обучающимися работы в течение всего проектного периода;

– консультирование обучающихся по избранной теме, оказание помощи в определении методов работы, в подборе необходимой литературы, практического материала и других источников, включая Интернет-ресурсы, осуществление методической поддержки;

– проверка проекта на соответствие установленным требованиям, выявление недоработок, определение путей устранения выявленных недостатков;

– создание условий для формирования универсальных учебных действий у обучающихся, развития их творческих способностей и логического мышления;

– поэтапное отслеживание и контроль результатов проектной деятельности.

3.5.5 Функции преподавателя учебного предмета «Основы проектной деятельности»:

– реализация рабочей программы учебного предмета;

– осуществление методической поддержки проектной деятельности.

3.5.6 Основными функциями обучающихся являются:

– осознанный выбор темы индивидуального проекта и формы продукта проектной деятельности;

– посещение консультаций по индивидуальному проекту;

– выполнение требований и рекомендаций педагогического работника-руководителя индивидуального проекта;

– соблюдение установленных сроков выполнения индивидуального проекта;

– подготовка индивидуального проекта к публичной защите.

3.5.7 Функции библиотекаря:

– ресурсное обеспечение проектов;

– планирование работы информационно-библиотечного центра с учетом проектов по работе с различными источниками информации;

– предоставление участникам проектов возможностей выхода в Интернет.

4 Требования к содержанию, структуре и оформлению индивидуального проекта

4.1 Тема проекта должна быть сформулирована грамотно (в том числе с литературной точки зрения) и отражать содержание проекта.

4.2 В работе должна прослеживаться научность и литературность языка, соблюдаться нормы и правила русского языка.

4.3 Структура проекта должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список использованных источников, приложения.

4.3.1 Введение включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку цели и задач, которые необходимо решить для достижения цели; объект, предмет, методы исследования и формулировку гипотезы (для исследовательского проекта);

4.3.2 Основная часть проекта состоит их двух разделов.

Первый раздел содержит теоретический материал, а второй – практический (исследовательский, экспериментальный).

4.3.3 Основную часть работы разделяют на разделы и подразделы. **Каждый раздел начинают с нового листа независимо от его заполнения.** Подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Порядковый номер раздела обозначают **арабской цифрой без точки в конце.** Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Порядковые номера разделов и подразделов записывают с абзацного отступа.

Заголовки разделов и подразделов выполняют с прописной буквы тем же шрифтом, что и текст работы, без точки в конце и размещают после порядкового номера. Предложения в заголовках разделяют точкой. Использование переноса в словах заголовка, подчеркивания и курсива не допускается.

4.3.4 В заключении следует четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор, описать, достигнуты ли поставленные цели, решены ли задачи, подтверждена или опровергнута гипотеза, отметить новизну подхода и/или полученных решений, актуальность и практическую значимость полученных результатов (продукта деятельности). Выводы должны быть краткими и органически вытекать из содержания работы.

4.4 Общий объём индивидуального проекта, представляющего собой письменную работу, не должен быть меньше 15 печатных страниц, включая список использованных источников. Объём введения не более 1,5 страниц текста. Для приложений может быть дополнительно отведено не более 10 страниц.

4.5 Проект выполняется 14 кеглем (таблица – 14, 12 кеглем), шрифт - Times New Roman. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку после заголовков не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Поля: 20 мм - левое; 15 мм - правое; 20 мм - нижнее; 20 мм - верхнее. Выравнивание текста производится по ширине, без переноса. Абзацный отступ 1,5 см. Интервал - полуторный. Номер страницы проставляется справа, внизу страницы. Нумерация страниц сквозная. На титульном листе номер не ставится, но учитывается.

4.6 Ссылки на используемый источник приводятся в квадратных скобках, например, [7]. Ссылки на несколько источников из списка проставляются в квадратных скобках через запятую: [7, 9, 10]. В случае цитирования указываются не только номер источника, но и страницы, на которых изложен используемый материал. Номер источника и номер страницы разделяются запятой, например, [7, с.39].

4.7 Таблицы и рисунки имеют свою нумерацию. Таблицы подписываются сверху, а рисунки снизу.

4.8 Для защиты индивидуального проекта студент готовит компьютерную презентацию в программе PowerPoint, которая включает 8-10 слайдов и выполнена в едином стиле.

5 Форма текущего контроля и промежуточной аттестации

5.1 Промежуточная аттестация по индивидуальному проекту проводится в сроки, в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Оценка дифференцированного зачета по предмету «Основы проектной деятельности» является агрегированной и учитывает оценку за выполнение и защиту индивидуального проекта.

5.2 Обучающиеся, не выполнившие индивидуальный проект или не прошедшие процедуру его защиты в установленные сроки, считаются имеющими академическую задолженность.

5.3 Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности, дисциплинарных и метапредметных результатов освоения общеобразовательной подготовки делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта по каждому из критериев, позволяющих оценить:

-способность поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

- сформированность умений раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

- сформированность умений самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

- способность ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

5.4 Проекты, представленные обучающимися на внутритехникумовской научно-практической студенческой конференции (далее – Конференция) могут быть зачтены в качестве защиты индивидуального проекта по предмету «Основы проектной деятельности» при соблюдении условий:

- в итоговом протоколе Конференции проект получил положительную оценку;

- тема проекта, представленного на Конференции совпадает с утвержденной темой индивидуального проекта по учебному предмету «Основы проектной деятельности»;

- конференция проводилась в текущем учебном году.

6. Общие требования к защите и критерии оценки индивидуального проекта

6.1 Защита индивидуального проекта является обязательной и проводится за счет объема времени, выделенного на самостоятельную работу обучающегося.

6.2 На защиту индивидуального проекта создается экспертная группа в составе 3 человек из числа: председатель ПЦК, преподаватели, заместитель директора по учебной работе, заведующий методическим сектором, методист, заведующий отделением.

6.3 При защите индивидуального проекта обучающиеся могут пользоваться:

– персональным компьютером (с выходом в Интернет);

– презентационным оборудованием.

6.4 Процедура публичной защиты индивидуального проекта организуется преподавателем учебного предмета «Основы проектной деятельности» по утвержденному графику.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта включает в себя доклад (не более 5 минут) и ответы на вопросы.

На защите проекта рекомендуется придерживаться следующего плана: - тема проекта,

- актуальность проекта,

- цель и задачи проекта, гипотеза (для исследовательского проекта),

- краткое описание сути проекта, - полученные результаты,

- основные выводы.

Защита должна сопровождаться мультемидийной презентацией. Презентацию рекомендуется оформлять в соответствии с требованиями к презентации КГБПОУ «РАПТ».

6.5 Процедура защиты состоит в 5-8 минутном выступлении обучающегося, которое раскрывает актуальность, поставленные задачи, суть проекта и выводы.

Далее следуют ответы на вопросы.

6.6 Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе оценками «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). Агрегированная оценка (за содержание проекта и его защиту) выставляется в ведомость и в журнал по общеобразовательной дисциплине, в рамках которой был выполнен проект.

6.7 Критерии оценки:

6.7.1 Критерии оценки содержания проекта:

«Отлично»

– содержание проекта полностью соответствует теме; тема раскрыта и глубоко изучена;

– в работе дается сравнение различных точек зрения на исследуемый вопрос, приведена аргументация собственных выводов и оценок;

– структура подачи материала соблюдена;

– наличие полностью выполненной практической части работы;

– выполненная работа имеет практическое значение;

– оформление работы соответствует требованиям к оформлению текстовых документов.

«Хорошо»

– содержание проекта полностью соответствует обозначенной теме; тема раскрыта;

– в работе делаются попытки сравнительного анализа различных точек зрения на исследуемый вопрос;

– структура подачи материала соблюдена;

– наличие полностью выполненной практической части работы;

– выполненная работа имеет практическое значение;

- оформление работы соответствует требованиям к оформлению текстовых документов.

«Удовлетворительно»

– содержание проекта в общих чертах соответствует обозначенной теме;

– работа носит описательный характер;

– нет четкости в структуре подачи материала;

– выполненная работа имеет практическое значение;

– использованы и применены устаревшие данные;

– оформление работы в целом соответствует требованиям к оформлению текстовых документов.

«Неудовлетворительно»

– содержание проекта не соответствует выбранной теме, не раскрыто, не имеет практического применения.

6.7.2 Критерии оценки защиты проекта:

«Отлично»

– защитное слово позволяет видеть содержание и структуру проекта;

– даны четкие ответы на вопросы членов комиссии.

«Хорошо»

– защитное слово позволяет видеть содержание и структуру проекта;

– ответы даны на все вопросы членов комиссии, но носят обобщенный характер.

«Удовлетворительно»

– защитное слово позволяет видеть общую картину содержания, но носит сумбурный характер;

– ответы даны не на все вопросы членов комиссии, содержание их имеет фактические или логические ошибки.

«Неудовлетворительно»

– во всех остальных случаях.

6.8 Индивидуальный проект, по результатам выполнения и защиты которого обучающемуся выставлена неудовлетворительная оценка, возвращается ему на доработку в установленные сроки.

Неудовлетворительная оценка по результатам выполнения и защиты индивидуального проекта является академической задолженностью обучающегося.

В случае неявки на защиту индивидуального проекта по неуважительной причине обучающийся получает «неявку» с последующей пересдачей в установленный срок. В случае неявки на защиту индивидуального проекта по уважительной причине обучающемуся предоставляется право на защиту в другое время.

7. Хранение индивидуальных проектов

7.1. Материалы по индивидуальному проекту хранятся в кабинете у преподавателя в течение года после защиты. Материальный объект, макет, иное изделие могут быть предназначены для использования в качестве наглядных пособий кабинета, лаборатории и т.д

Приложение А

Образец титульного листа индивидуального проекта

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
по учебному предмету «Наименование предмета»

Тема: Наименование темы проекта

Проект подготовил:
Студент(ка) группы_____
ФИО_____

Руководитель проекта:_____

202

Приложение Б

Образец заполнения списка использованных источников

Список использованных источников

1. ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=134340 (дата обращения: 20.02.2025).

2. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 20.02.2025).

3. Дальневосточный международный форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

4. Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http://www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 19.09.2025).

5. Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана болот в Республике Марий Эл // Проблемы экологии. 2007. N 1. С. 80-86.

6. Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с.

7. Справочник по полупроводниковым приборам // [Персональная страница В.Р.Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. URL: http://www.inp/nsk/su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.25).

8. Технологии образования взрослых: опережающее образование: сб. науч. тр. / Рос. акад. образования; под ред. А.Е.Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

9. Члиянц Г. Создание телевидения // QRZ.RU: сервер радиолюбителей России. 2004. URL: http://www.qrz.ru/articles260.htm (дата обращения: 21.02.2025).

10. Экономика государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с. Стиль «А Сп литер»)

Приложение В

Образец отзыва руководителя на проект обучающегося

ОТЗЫВ

на индивидуальный проект

студента (ки) КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»»

ФИО_____

Отделение:_____Группа _____

Специальность/профессия:_____

Тема:_____

Тема соответствует общеобразовательному предмету _____

1. Оценка актуальности проекта:

Проект актуален, частично, не актуален (нужное подчеркнуть)

2. Оценка полноты, последовательности, обоснованности решения поставленных задач.

Тема раскрыта полностью, частично, не раскрыта

3. Соблюдение требований к оформлению работы: титульный лист, введение, основная часть, заключение, приложения, список использованных источников. (нужное подчеркнуть)

4. Своевременность представления результатов:

Проект представлен своевременно, не своевременно (нужное подчеркнуть)

5. Практическая значимость полученного результата:

Проект имеет практическое значение, не имеет практического значения (нужное подчеркнуть)

Общая оценка работы с указанием отметки по пятибалльной системе:

_____

Руководитель _____ /_____/

(подпись) (полностью Фамилия, Имя, Отчество)

«____» _____ 20___ г.

7.1.2 Методические рекомендации по выполнению по выполнению выпускной квалификационной работы

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«**Рубцовский аграрно-промышленный техникум**»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом техникума
Протокол № 3 от «30» января 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
_____ А.В. Карпенко
Приказ №01-7/26 от 30.01.2023г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению выпускной квалификационной работы

Часть 1 Организация дипломного проектирования и оформление текстовых документов

2023

Содержание

Часть 1 Организация дипломного проектирования и оформление текстовых документов

Введение 1140

1 Общие указания по выполнению ВКР 1141

1.1 Организация работ по выполнению ВКР 1141

1.2 Требования к содержанию ВКР 1146

1.3 Обозначение текстовых и графических работ студентов 1147

2 Требования к оформлению текста ПЗ 1151

2.1 Электронный шаблон ПЗ 1151

2.2 Оформление листов и размещение текста 1151

2.3 Структура и построение ПЗ 1153

2.4 Изложение текста ПЗ 1158

2.5 Оформление формул, расчетов, иллюстраций и приложений 1160

2.6 Примечания, примеры и сноски 1164

3 Оформление таблиц ПЗ 1167

3.1 Назначение и структура таблиц 1167

3.2 Заполнение таблиц 1172

Перечень принятых сокращений 1177

Список использованных источников 39

Приложение А Перечень допускаемых сокращений слов, рекомендуемый к использованию в таблицах ПЗ 1180

Приложение Б Обозначение единиц измерения 1181

Приложение В Типовые бланки 1187

Приложение Г Электронный шаблон ПЗ

Введение

Методические рекомендации содержат общие сведения по организации ВКР и оформлению текстовых документов (включая и ПЗ к ДП/Р и КП/Р).

В первой части рекомендаций представлены:

сведения по организации и проведению ВКР, требования и рекомендации по оформлению ПЗ ДП/Р, описание ее структуры и содержания;

типовые бланки для оформления ДП/Р и КП/Р студентов;

электронный шаблон ПЗ с примерами оформления.

Также в рекомендациях содержатся правила обозначения учебной документации студентов, перечень допустимых сокращений в таблицах ПЗ, правила обозначения единиц измерения и прочие сведения, необходимые для оформления ПЗ к ДП/Р и КП/Р.

Глава 1 рекомендуется для ознакомления студентов с порядком проведения и организацией ДП/Р. В главах 2 и 3 подробно оговариваются все требования к элементам оформления текстовых документов и ПЗ к ДП/Р и КП/Р. Информация этих глав предназначена в первую очередь для преподавателей, с целью установления единых требований к оформлению учебных работ студентов.

Электронный шаблон ПЗ, выполненный в форме самостоятельного электронного приложения, является не только исходным файлом для создания электронной версии ПЗ к ДП/Р, но содержит также справочную информацию для работы со стилями шаблона и примеры оформления основных элементов текста.

Работа выполнена коллективом ведущих преподавателей техникума и руководителей ДП/Р на основе стандартов ЕСКД, ФГОС и программ ГИА студентов. Отдельные требования к оформлению, приведенные в рекомендациях, рассмотрены и согласованы с председателями ПЦК, одобрены на заседании Методического совета техникума.

Принятые в рекомендациях сокращения приведены в перечне принятых сокращений

Общие указания по выполнению ВКР

Организация работ по выполнению ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является обязательным видом ГИА выпускников, завершающих обучение по основной образовательной программе среднего профессионального образования базового уровня. Форма проведения – самостоятельное выполнение и защита ВКР, в соответствии с графиком ГИА.

Основными задачами выполнения ВКР являются:

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по избранной специальности и применение этих знаний при решении конкретной задачи в соответствующей специальности области;

приобретение опыта самостоятельной работы с технической информацией, методическими и нормативными документами, специальной литературой, статистическими и ведомственными материалами, соответствующими методами и технологиями;

развитие умения аналитически мыслить и творчески подходить к решению проблемных ситуаций;

проверка умения самостоятельно планировать и разрабатывать мероприятия по повышению эффективности, качества и безопасности труда по выбранной специальности с опорой на знание типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;

определение уровня подготовленности студента к самостоятельной работе в условиях современного производства и уровня освоенности компетенций, обеспечивающих квалификацию согласно требованиям ФГОС СПО;

оценка способности к творческому поиску и внедрению новых технологий (методик, инноваций) в профессиональную деятельность.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно-правовых форм. ВКР должна иметь частично

исследовательский характер. В качестве объекта исследования необходимо использовать реальные процессы и объекты конкретных предприятий и организаций.

ВКР выполняется в виде дипломной работы (проекта) (ДП/Р) – документа, отображающего ход и результаты проведенного самостоятельного исследования по определенной теме, подтвержденного расчетами или практическими данными, и демонстрирующего способность применять профессиональные знания и умения при решении конкретной задачи.

Выбор темы работы (проекта) имеет большое значение для определения характера и направления исследований в период теоретического и практического обучения студентов. Студенту предоставляется право выбора темы. Он может также предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Обязательное требование к ДП/Р – соответствие тематики работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

По представлению ведущих преподавателей и руководителей ДП/Р темы рассматриваются на заседании ПЦК. Закрепление тем за студентами (с указанием руководителей и сроков выполнения) утверждается и оформляется приказом руководителя образовательного учреждения.

Тема и содержание индивидуального задания на ДП/Р отображаются в типовом бланке задания (приложение В). Бланк задания разрабатывается и подписывается руководителем ДП/Р и утверждается заместителем директора по учебной работе. Задание выдается студенту руководителем не позднее чем за полгода до государственной итоговой аттестации. В соответствии с темой ДП/Р определяется работа студента в течение преддипломной практики. Студенту выдается задание по сбору материала. Результаты проделанной работы обобщаются в отчете по преддипломной практике, который является первым рабочим материалом для ДП/Р. После прохождения преддипломной практики студенту необходимо получить консультацию у нормоконтролера для уточнения требований к оформлению ДП/Р. К выполнению ДП/Р студентам целесообразно готовиться заранее, используя для написания работы данные, полученные на практиках, особенно на преддипломной

практике, а также при выполнении КП/Р. При оформлении ПЗ к КП/Р, отчетов по практике и т.п., необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящих рекомендациях.

При знакомстве студента с заданием на дипломное проектирование руководитель проводит консультацию, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР; а также совместно со студентом составляет календарный график выполнения.

Основными функциями руководителя ДП/Р являются:

участие в разработке тем ДП/Р;

своевременная разработка и выдача индивидуальных заданий на типовых бланках в соответствии с темами утвержденными приказом руководителя образовательного учреждения;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;

консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП/Р, оказание помощи в разработке календарного графика работы на период дипломного проектирования;

поэтапный контроль выполнения ДП/Р в соответствии с составленным календарным графиком;

оказание помощи в качественном оформлении необходимой для представления к защите документации и тезисов доклада;

подготовка письменного отзыва на ДП/Р;

участие в организации и проведении предварительной защиты.

Общее руководство и контроль выполнения ВКР осуществляют заместитель директора по учебной работе, заведующие отделениями, председатели ПЦК в соответствии с должностными обязанностями.

ДП/Р является заключительной учебной деятельностью студента, в которой он самостоятельно принимает решения и затем публично их защищает.

За принятые в ДП/Р решения и за правильность всех приводимых в нем данных ответственность несет в первую очередь студент – автор ДП/Р. Поэтому в процессе выполнения ДП/Р студент обязан проявить творческую активность, инициативу, самостоятельность и чувство ответственности за принятые технические или организационные решения, за правильность всех вычислений и оформления ДП/Р в соответствии с требованиями стандартов.

По завершении студентом ДП/Р руководитель ставит свою подпись в соответствующих графах ПЗ и графической части, и студент относит работу руководителю по экономической части, а затем нормоконтролеру, которые осуществляют проверку работы.

При соответствии ДП/Р требованиям стандартов, нормам оформления, правильности и достоверности экономических расчетов и выкладок, руководитель по экономической части и нормоконтролер расписываются в соответствующих графах основных надписей графической части и ПЗ, а также на титульном листе ПЗ.

При наличии нарушений в оформлении, ошибок, документ возвращается на доработку или вносятся замечания.

Запись замечаний производится на обратной стороне первого листа содержания ПЗ или на обратной стороне листа графического документа.

Все замечания подлежат исправлению. При повторной проверке исправленного варианта сделанные ранее замечания и прежний вариант выполнения сохраняются и предоставляются к проверке вместе с исправленным вариантом, чтобы проверяющий мог оценить правильность внесенных изменений.

После всесторонней проверки работы руководителем, экономистом и нормоконтролером, руководитель ДП/Р составляет письменный отзыв на ДП/Р, отражая уровень сформированности ОК и ПК, и студент передает ДП/Р для составления рецензии специалисту в соответствующей профессиональной сфере, который назначается приказом директора.

В рецензии дается заключение о соответствии ДП/Р заданию, оценивается теоретическая и практическая значимость ДП/Р, качество выполнения, степень

разработки вопросов и оригинальности решений (предложений). Также отражаются все замечания и указывается оценка по пятибалльной шкале.

Рецензия выдается студенту не позднее, чем за день до защиты ДП/Р. Рецензент подписывает ДП/Р на титульном листе ПЗ, а также в графе «Утв.» основной надписи текстовых и графических документов. После рецензирования работа возвращается студенту.

Оценивается ДП/Р Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в процессе ее представления и защиты.

Члены ГЭК заслушивают доклад студента, отзыв и рецензию о ДП/Р, задают студенту вопросы, оценивая его компетентность.

В зависимости от принятой процедуры защиты может быть предусмотрено выступление рецензента и руководителя ДП/Р.

При защите дипломной работы доклад необходимо сопровождать слайдами презентации, а для дипломного проекта – ссылками на листы графической части, которые вывешивают на стенды до начала защиты.

В докладе (не более 10-15 минут) студент должен осветить основные вопросы, решенные в работе: исследовательские, технологические, конструкторские, безопасности и экологии, экономические. Необходимо также: вкратце дать характеристику текущего состояния исследуемой проблемы, ее актуальности, обосновать выбранную методику, и представить предполагаемый технико-экономический (или организационно-экономический) эффект предложенного им решения. Следует сделать акцент на решениях, носящих принципиальный характер и имеющих практическую значимость.

Рекомендуется придерживаться следующего порядка изложения:

представить тему работы, назвать фамилию(и) разработчика(ов);

дать обоснование выбора темы, показать ее актуальность;

определить цель работы и ее задачи;

охарактеризовать предмет, объект и временные рамки исследования;

описать характер и методику проведенной работы, полученные результаты, их практическую значимость. Провести сравнение с условиями на конкретном предприятии (организации), являющемся объектом исследования (анализа), отметить инновации в ДП/Р.

в заключение указать перспективы развития предприятия (организации) в выбранном направлении.

Председатель ГЭК после успешной защиты ДП/Р и оформления необходимых документов заверяет своей подписью документ об образовании, выдаваемый выпускнику. После защиты ДП/Р передается в архив.

Требования к содержанию ВКР

ВКР подразумевает наличие текстовой части, в форме ПЗ к ДП/Р, и графической части, в форме чертежей, схем, планов, таблиц, диаграмм и т.п.

В ПЗ дается описание и обоснование принятых в ДП/Р решений на основе анализа сведений собранных во время прохождения преддипломной практики с привлечением данных нормативно-технической, учебной литературы. Также дается описание предпосылок для выбора примененных методов, приводятся необходимые расчеты, анализ экспериментальных данных.

ДП/Р включает в себя документы, располагаемые в следующем порядке:

отзыв и рецензия (вкладываются в боковой карман папки для ПЗ);

титульный лист;

задание;

текст ПЗ с приложениями;

графические документы (в зависимости от специальности).

Текст ПЗ в общем случае состоит из следующих частей:

содержание;

введение;

основная часть (разделы ПЗ);

заключение;

список использованных источников;

приложения.

Наименование разделов и структура основной части определяются заданием на дипломное проектирование и содержатся в программе ГИА по соответствующей специальности.

Заголовки разделов ПЗ должны строго соответствовать разделам задания.

Обозначение текстовых и графических работ студентов

Каждому текстовому или графическому документу, выполняемому студентом в рамках ДП/Р присваивается обозначение, учитывающее специфику и вид выполняемой работы и позволяющее идентифицировать работу.

Связь с ФГОС по специальности прослеживается в шифре специальности (таблица 1), который указывается в первой части обозначения после кода вида работы (таблица 2).

Время выполнения ДП/Р фиксируется тремя последними цифрами года проведения защиты.

Приводимые далее в обозначении номер приказа, утверждающего темы ДП/Р, и порядковый номер темы в приказе, закрепленной за студентом, формируют уникальный код для каждого ДП/Р.

Структура обозначения, коды вида работы и вида документов, а также примеры обозначения приводятся в таблице 2.

Таблица 1 – Шифры специальностей и профессий

Наименование специальности	
Код	Наименование
38.02.05	Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров .
35.02.05	Агрономия
35.02.07	Механизация сельского хозяйства
35.02.08	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства
35.02.08	Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
21.02.18	Обогащение полезных ископаемых
22.02.03	Литейное производство черных и цветных металлов
15.02.08	Технология машиностроения
23.02.05	Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)
23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
08.02.09	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
21.02.17	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Наименование профессий	
Код	Наименование
08.01.05	Мастер столярно-плотничных и паркетных работ
08.01.24	Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ
15.01.05	Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)
19.01.10	Мастер производства молочной продукции
43.01.09	Повар, кондитер
23.01.03	Автомеханик
23.01.17	Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей
43.01.02	Парикмахер
15.01.35	Мастер слесарных работ

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Методические рекомендации

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ДП/Р (и пр. учебных работ студентов):

XX XX.XX.XX.XXX.XXX.XXX XX

(XXXXXX) до 2014 года

Код вида документа

Порядковый номер темы ДП/Р в приказе (вариант учебной работы)

Номер приказа, утверждающего темы ДП/Р (номер учебной работы)

Год выполнения работы

Шифр специальности (таблица 1)

Код вида работы

Между кодами и цифровым обозначением документов оставляют пробел (знаки «точки», «тире» не допускаются)

Для приказа №01-10/250 от 14.04.2022 в обозначение приказ записывать полностью

КОД ВИДА РАБОТЫ

ДП - дипломный проект
ДР - дипломная работа
КП - курсовой проект
КР - курсовая работа
ЛР - лабораторная работа
ПР - практическая работа
РГР - расчетно-графическая работа
ГР - графическая работа

КОД ВИДА ДОКУМЕНТА - **для конструкторских документов**:

ЧЕРТЕЖИ:

Вид общий	ВО
Габаритный чертеж	ГЧ
Монтажный чертеж	МЧ
Сборочный чертеж	СБ
ДП 23.02.03.016.250.002.000 СБ	
Рабочий чертеж детали поз.1:	
ДП 23.02.03.016.250.002.001	
Рабочий чертеж заготовки (как вариант исполнения детали):	
ДП 23.02.03.016.250.002.001-01	

ТЕКСТОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ:

Перечень элементов к схеме	П…
ДП 23.02.03.015.250.002 ПЭ3	
Пояснительная записка	ПЗ
ДП 23.02.03.015.250.002 ПЗ	
Спецификация	-
ДП 23.02.03.016.250.002.000	

ПРОЧИЕ ДОКУМЕНТЫ:

Документы иллюстрационные (графики, таблицы, диаграммы) ДИ

ДП 23.02.03.015.250.002 ДИ

СХЕМЫ:

ДП 23.02.03.015.250.002 Э3
ДП 23.02.03.015.250.002 Е1

ВИД СХЕМЫ:

Электрическая	Э…
Гидравлическая	Г…
Кинематическая	К…
Деления (состав изделия)	Е…

ТИП СХЕМЫ:

Структурная	…1
Функциональная	…2
Принципиальная	…3
Соединения	…4
Подключения	…5
Общая	…6
Расположения	…7
Объединенная	…8

- для технологических документов:

- для строительных документов:

Генеральный план -ГП

Упрощенно допускается в

Правила обозначения документов в ВКР и учебных работ студентов

Маршрутная карта	МК	Технология формы	ТФ	Электроснабжение	-ЭС	*рамках ДП/Р и КП/Р обозначать документы следующим образом:*	
Карта технологического процесса	КТП	Ведомость стержней	ВСТ	Силовое электрооборудование	-ЭМ		
Операционная карта	ОК	Схема разборки	РС	Внутреннее электроосвещение	-ЭО		
Карта эскизов	КЭ	Схема сборки	СС	Наружное электроосвещение	-ЭН		
Карта наладки	КН	Технологическая схема	ТС	Технология производства	-ТХ	План этажа (планировка)	ПЛ
Наладка станка (без карты)	НТ			*ДП 23.02.03.015.250.002-ЭС.ПЛ* (план расположения оборудования)		Разрез здания	РЗ
Ведомость дефектации	ВД			*ДП 23.02.03.015.250.002-ЭС.Э3* (принципиальная схема сети)		Совмещенные план и разрез	ПР

Требования к оформлению текста ПЗ

Электронный шаблон ПЗ

Шаблон служит основой для оформления текста ПЗ ДП/Р в редакторе WORD и содержит отработанный набор стилей для оформления элементов текста.

Стиль определяет набор параметров форматирования для фрагмента текста и позволяет одним действием применить всю группу атрибутов форматирования.

Рекомендуемые стили прописаны в тексте шаблона.

Основные правила работы с шаблоном приведены в шаблоне.

Оформление листов и размещение текста

Текст ПЗ должен быть выполнен на листах офисной бумаги формата А4 по форме 9 для заглавного листа и по форме 9а для последующих листов в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.106-96. Горизонтальное расположение листов формата А4 допускается только для технологических документов, размещаемых в приложениях и оформляемых по соответствующим стандартам ЕСТД.

Листы ПЗ оформляют внутренней рамкой и основными надписями по ГОСТ 2.104–2006. Формы 2 и 2а основных надписей приведены на рисунках 1 и 2.

ПЗ должна быть выполнена с применением ПК, шрифтом Times New Roman, кегль 14 пт, интервал полуторный. Для границ текста установлены следующие значения расстояний до внутренней рамки листа, рисунок 3:

от начала и конца строк до рамки не менее 3 мм;

от верхней или нижней строки текста до рамки не менее 10 мм;

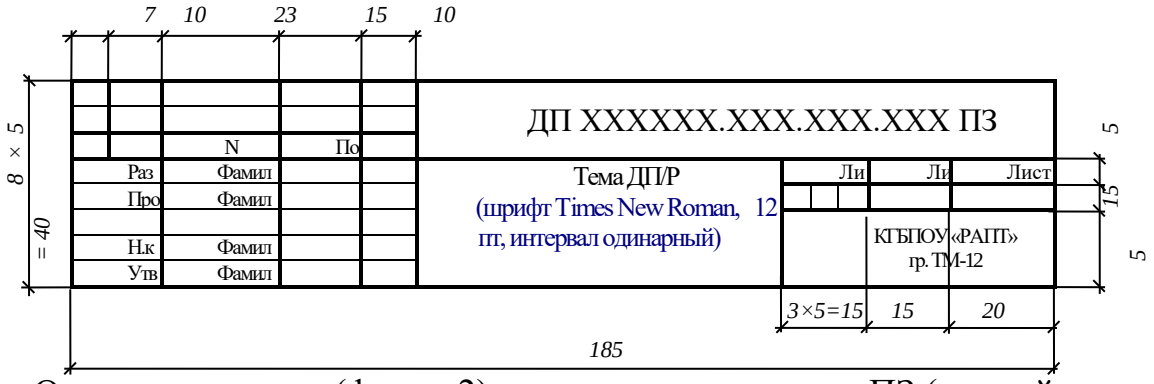
абзацы (до рамки) от 17 до 20 мм.

При выполнении текстовых документов автоматизированным способом стандарт допускает применять расстояния, близкие к указанным интервалам.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием

корректирующей жидкостью белого цвета и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Использование листов ТД с повреждениями, приводящими к неоднозначности понимания текстовых символов (букв. цифр, знаков препинания) и графического материала, а также содержащих помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графического материала), не допускается.



Основная надпись (форма 2) – для заглавного листа ПЗ (первый лист содержания), первых листов спецификаций и перечней элементов к схемам

Основная надпись (форма 2а) – для последующих листов ПЗ, спецификаций, перечней элементов к схемам и прочих документов

При размещении текста на листах следуют правилам:

текст строк распределяют по ширине страницы;

не допускается при переносе разделять числовое значение и единицу измерения, порядковый номер и пояснение к нему;

при переходе на следующую страницу нельзя: располагать заголовок и начальную строку текста или последнюю строку текста отдельно от основного текста

и оставлять более двух-трех незаполненных строк (за исключением начала нового раздела).

Исправления (не более 5% для одного листа), надписи вносят черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом. При внесении исправлений допускается использование белой краски.

Листы ПЗ перфорируют (пробивают отверстия) с помощью дырокола и подшивают в папку с твердым переплетом, имеющую боковой карман, в который вкладывают отзыв и рецензию. При отсутствии кармана допускается вкладывать отзыв и рецензию в микрофайл. Не допускается использование папки с зажимами, микрофайлов для остальных листов ПЗ.

Структура и построение ПЗ

Первым листом ПЗ является титульный лист, за которым следует бланк задания, содержание (первый лист которого считается заглавным и выполняется с основной надписью по форме 2), введение, основная часть, заключение, список использованных источников и приложения.

Нумерация страниц ПЗ и приложений сквозная, за исключением приложений, выполненных, как самостоятельный документ (например, технологический процесс и т.п.). Страницы нумеруют в основной надписи с первого листа содержания, который в ПЗ следует под номером «3».

В тексте ПЗ заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» располагают симметрично тексту и пишут с прописной буквы тем же шрифтом, (что и текст ПЗ) и выделяют полужирным шрифтом.. Использование подчеркивания, курсива в заголовках не допускается.

В содержании все строки наименования составных частей ПЗ записывают с абзацного отступа, при этом наименования пунктов и подпунктов не включают.

Пример оформления содержания приведен на рисунке 3.

Основную часть ПЗ разделяют на разделы и подразделы. Каждый раздел начинают с нового листа независимо от его заполнения. Подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов, но в ПЗ следует избегать использования пунктов. Разделы и подразделы должны иметь заголовки и порядковые номера.

Порядковый номер раздела обозначают арабской цифрой без точки в конце. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Порядковые номера разделов и подразделов записывают с абзацного отступа.

Заголовки разделов и подразделов выполняют с прописной буквы тем же шрифтом, что и текст ПЗ, без точки в конце и размещают после порядкового номера. Предложения в заголовках разделяют точкой. Использование переноса в словах заголовка, подчеркивания и курсива не допускается.

Расстояние между заголовками раздела и подраздела по ГОСТ Р 2.105-2019 составляет в рукописном варианте 8 мм, расстояние между заголовком и текстом - 15 мм. При выполнении текстовых документов автоматизированным способом допускается применять расстояния, близкие к вышеуказанным интервалам: между заголовками раздела и подраздела следует оставлять тот же интервал, что и между строками текста ПЗ, между заголовком подраздела и текстом - пустую строку с параметрами основного текста (или интервал 24 пт).

Пункты, как правило, заголовков не имеют и выполняются как часть текста с абзацного отступа. Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т.д.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву русского или латинского алфавитов, после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений, используют арабские цифры, после которых, ставится скобка, а запись производится с двойного абзацного отступа, рисунок 3.

Пример оформления структурных частей текста приведен на рисунке 3.

Сведения об используемых источниках оформляют по ГОСТ Р 7.0.5-2008, нумеруют арабскими цифрами без точки и располагают с абзацного отступа в алфавитном порядке в списке литературы в конце документа перед приложениями.

шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5 (для всего текста ПЗ)

Содержание

(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

10 мм

Введение 5
1 Технологическая часть 6
1.1 Назначение детали в узле машины 6
1.2 …
1.3 …
1.4 …
1.5 …
1.6 …
2 Проектная часть 14
2.1 Расчет фонда времени работы технологического оборудования 14
2.2 Выбор и расчет технологического оборудования 17
2.3 ...
2.4 …
2.5 …
2.6 …
3 Экономическая часть 45
3.1 Составление ведомости оборудования 45
3.2 Расчет численности рабочих 48
3.3 Расчет фонда заработной платы 51

28 мм

8 мм

15...17 мм

10 мм

Основная надпись по форме 2 ГОСТ 2.104-2006 (40х185мм)

3.4 Смета расходов по содержанию и эксплуатации оборудования 54
3.5 …
3.6 …
4 Охрана труда и окружающей среды 61
4.1 Техника безопасности 61
4.2 …
4.3 …
Заключение 72
Список использованных источников 74
Приложение А Регламент… 75

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-

3-5 мм min

15...17 мм

Введение

(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

10 мм

3 мм min

Структуру ПЗ оформляют следующим образом:

а) первый лист - титульный лист, за ним следует бланк задания.

б) заглавным листом является первый лист содержания; с него, имеющего порядковый номер «3», начинают проставлять нумерацию страниц в основной надписи.

в) заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы» пишут симметрично с прописной буквы тем же шрифтом, что и текст ПЗ.

г) основную часть ПЗ делят на разделы и подразделы:

30 мм

1) каждый раздел начинают с нового листа;

2) порядковые номера разделов пишут с абзацного отступа и обозначают арабскими цифрами без точки в конце;

3) подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела: номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела точка не ставится;

4) заголовки разделов, подразделов выполняют с прописной буквы и в конце точку не ставят, переносы слов в заголовке не допускаются.

д) подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов, но в ПЗ к ДП/Р следует избегать использова пунктов и подпунктов.

10 мм min

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-2006

1 Требования к оформлению ПЗ

1.1 Изложение текста ПЗ

10 мм

3 мм min

3 мм min

15...17 мм

(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах. При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту, например 5/32; (50А-4С)/(40В+20).

В тексте числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Примеры.

1) Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

2) Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения. Если в тексте приводится ряд числовых значений или диапазон, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения

Примеры.

а) 1,50; 1,75; 2,00 м.

б) От 1 до 5 мм.

в) От плюс 10 до минус 40 °С.

10 мм min

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-2006

Пример оформления листов содержания и структуры текста

Нормативно-правовая литература указывается в начале списка с учетом юридической значимости документа: международные нормативные акты; Конституция; федеральные конституционные законы; постановления Конституционного Суда; кодексы; федеральные законы; законы; указы Президента; акты Правительства (постановления, распоряжения); акты Верховного и Высшего Арбитражного Судов; нормативные акты министерств и ведомств (постановления, приказы, распоряжения, письма); региональные нормативные акты; технические регламенты, стандарты; нормы и правила, технические условия и др. Пример оформления списка используемых источников приведен на рисунке 4. Ссылки на используемые источники, указанные в списке, делают порядковым номером описания в списке и, при необходимости, через запятую указанием страницы.

Ссылку заключают в квадратные скобки, например, [2, с.245], рисунок 12 [10, с.121], таблица 23 [10, с.221].

Список используемых источников

(пустая строка, 15 мм, 24 пт)

1 Об индивидуальной помощи в получении образования: федер. закон Федератив. Респ. Германии от 1 апр. 2001 г. // Законодательство зарубежных стран. - М., 2003. - Т. 3. - С. 422-464.

2 О внесении изменений в статью 30 закона Ненецкого автономного округа "О государственной службе Ненецкого автономного округа": закон Ненец. авт. окр. от 19 мая 2006 г. N 721-ОЗ: принят Собр. депутатов Ненец. авт. окр. 12 мая 2006 г. // Нярьянавындер (Крас. тундровик) / Собр. депутатов Ненец. авт. окр. - 2006. - 24 мая.

3 О правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы "КонсультантПлюс".

4 ГОСТ Р 7.0.5-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 04.01.2016).

5 СНиП 31-03-2001. Строительные нормы и правила Российской Федерации. Производственные здания.

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-2006

6 Валукин М.Е. Эволюция движений в классическом танце. М.: ГИТИС, 2006. 251 с.

7 Дальневосточный международный форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

8 Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http://www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 19.09.2007).

9 Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана болот в Республике Марий Эл // Проблемы экологии. 2007. N 1. С. 80-86.

10 Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа).

11 Лэтчфорд Е.У. С Белой армией в Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии А.В.Колчака: [сайт]. [2004]. URL: http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm (дата обращения: 23.08.2007).

12 Технологии образования взрослых: опережающее образование: сб. науч. тр. / Рос. акад. образования; под ред. А.Е.Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

13 Экономика государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с.

14 Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: Newmedia generation, 2006. 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-2006

Пример оформления списка используемых источников

Изложение текста ПЗ

При изложении текста используют повествовательную форму, например «применяют», «указывают» и т.п. Для обязательных требований применяют слова - «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». В других случаях применяют слова - «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д.

В тексте документа не допускается применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии и соответствующими стандартами (таблица 3).

Таблица 3 - Допускаемые и не допускаемые варианты изложения текста

Правило	Допускается	Не допускается
Сокращения, установленные правилами русской орфографии	и др. (и другие) и т.д. (и так далее) и пр. (и прочие) и т.п. (и тому подобное) в 1978 г.; 1991-1995 гг. 125р.50к. 425 руб. 25 коп. 10 шт. тыс.; млн; млрд	т.к.; м.б.; т.н.; вм.; т.о.; напр.; рис.; табл.; 125руб.50коп. 425 р. 25 к.
В тексте нельзя: - сокращать обозначения физических величин, если они указываются без числовых значений, -применять знак минус (-), - применять знак «∅», (кроме иллюстраций), - применять индексы стандартов, технических условий и других документов без регистрационного номера, - применять без числовых значений математические знаки,	… указывать в миллиметрах … при температуре минус 20° …вал диаметром 20 мм ГОСТ 2.104-2006 …размер меньше 50 мм, …значение равно 30 А, …процентное содержание, …в процентном отношении к…. …порядковый номер …массовая доля натрия в соде должна быть не менее 99,4 %.	… указывать в мм. … при температуре - 20° …вал ∅ 20 мм ГОСТ ГОСТ 2.104 …размер <50 мм, … значение = 30 А, …% содержание, …в % отношении к…., …порядковый № …% натрия в соде должен быть < 99,4 %.

Продолжение таблицы 3

Правило	Допускается	Не допускается
В тексте числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти пишут словами	Одна труба пять труб, девять труб, 10 труб, 22 трубы	1 труба, десять труб
Числовые значения величин с обозначением единиц измерения и единиц счета следует писать цифрами	2 м, 8 с, 3 м/с, 5 шт.	три м, восемь с, три м/с, пять штук
Для ряда числовых значений: - единицу измерения указывают только после последнего значения, - выравнивают число знаков после запятой	1,50; 1,75; 2,00 м 1,50; 1,75; 2,00; 2,25; 2,50.	1,50 м; 1,75 м; 2,00 м 1,5; 1,75; 2; 2,25; 2,5.
Интервалы чисел записывают со словами «от» и «до» (имея в виду «От … до … включительно»), если указы-вается единица физической величины или это безразмерные коэффициенты. Единицы физической величины указывают после последнего числа Если числа представляют порядковые номера, то запись ведется через дефис	... толщина слоя должна быть от 0,5 до 20 мм. От 1 до 5 мм. От 10 до 100 кг. От плюс 10 до минус 40 °С От плюс 10 до плюс 40 °С. 7 - 12, рисунок 1 - 14	... толщина слоя должна быть 0,5…20 мм. От 1 мм до 5 мм. От 10 кг до 100 кг. От плюс 10°С до минус 40°С. От плюс 10 °С до плюс 40°С 7…12, рисунок 1…14
Для наибольших и наименьших значений	не более 50 мм, не менее 30 мм	максимум 50 мм, минимум 30 мм
Для предельно допустимых значений	не должно быть более 50 мм	максимально 50 мм
Дробные числа: - необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах; - при невозможности выразить в виде десятичной дроби, допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту	0,10; 0,25 1/2″ 1/4″ 15/32 (50А - 4С)/(40В + 20).	1/10; 1/4 1″/2; 1″/4
В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение	«…учитывать временное сопротивление разрыву $\sigma_в$»	«…учитывать $\sigma_в$»

В ПЗ следует применять стандартизованные единицы физических величин, наименование и обозначение которых выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 8.417-2002 (приложение Б). Наряду с единицами СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

Оформление формул, расчетов, иллюстраций и приложений

Формулы располагаются на отдельной строке по центру и нумеруются арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не даны ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой, с новой строки, в той последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где», без двоеточия после него, и располагаться на одном уровне с левой границей текста.

Отступы между формулой и текстом не делают. Единицы измерения в формуле не указывают. Применение печатных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

Переносить формулы на следующую строку допускается на знаках выполняемых операций. Основным знаком умножения является точка на средней линии «·». При переносе формулы на знаке умножения вместо точки используется знак в виде косого креста «×», который ставят в конце строки и в начале новой строки.

В качестве знака деления используют горизонтальную черту. Допускается использование знака «/».

Рекомендуется сквозная нумерация формул. Возможна нумерация по разделам: (1.1), (2.1) и т.д.

Ссылки на порядковый номер формулы дают в скобках, например, «… в формуле (1)». Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Расчеты и уравнения оформляют также как формулы, единицы измерения пишут без скобок сразу после результата вычисления, отделяя пробелом.

Пример.

Плотность каждого образца ρ, кг/м^2, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{v},$$

где m - масса образца, кг;

V – объем образца, м^2.

По данным измерения взятых образцов, приведенным в таблице 4, масса образца m = 1000 кг; по таблице 13 [12, с.4] объем камеры прибора V = 750 м^2.

По формуле (1) расчетная плотность образцов для первого помещения ρ_1 составит

$$\rho_1 = \frac{1000}{750} = 1{,}33 кг / м^2.$$

$$\rho_1 > \rho_н = 1{,}2 \text{ кг/м}^2.$$

В результате сравнения расчетной плотности с нормативной $\rho_н$ = 1,2 кг/м^2, выявлено превышение норматива на 0,13 единиц. Следовательно, предельно допустимая концентрация исследуемого вещества в помещении превышена на 0,13 единиц или на 11 %.

Иллюстрации могут быть расположены как по тексту ПЗ, так и в конце и должны быть выполнены в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС. Иллюстрации рекомендуется нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией - «Рисунок 1». Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения: «Рисунок А.3» и располагают по центру.

Рекомендуется выдерживать расстояние от 10 до 15 мм (пустая строка) между иллюстрацией (включая ее наименование) и текстом.

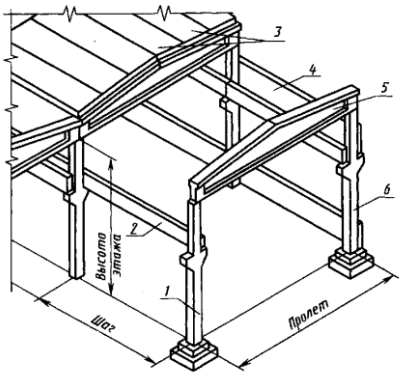
В ПЗ допускается подрисуночный текст, располагаемый между иллюстрацией и ее наименованием, выполнять шрифтом Times New Roman, 12 пт, интервал

одинарный. При этом для всех иллюстраций ПЗ и приложений выбранный стиль оформления подрисуночного текста должен быть одинаковым.

При ссылках на иллюстрации следует писать «…на рисунке 2».

Примером оформления иллюстрации служит рисунок 5.

(пустая строка / от 10 до 15 мм / от 18 до 24 пт)



1 – средняя колонна, 2 – подкрановая балка, 3- плиты перекрытия,
4 – стеновая панель, 5 – подстропильная балка, 6 – пристенная колонна

Конструктивные элементы каркасного здания

(пустая строка / от 10 до 15 мм / от 18 до 24 пт)

В приложениях размещают дополнительный текст ПЗ: графический материал, технологическую документацию, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ПК и т.д. Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4х3, А4х4, А2 и А1.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное». Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Пример оформления приложения приведен на рисунке 6.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ и располагают в порядке ссылок на них в тексте. На каждое приложение даются ссылки следующим образом: «…карта

приведена в приложении А.1». Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их порядковых номеров и заголовков.

Приложение А
(обязательное)
Технико-экономические показатели предприятия
(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

Таблица А.1 – Показатели действующего производства

Таблица А.2 – Показатели проектируемого производства

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-2006

Приложение А
(обязательное)
Схема расположения отливки
(пустая строка / 15 мм / 24 пт)

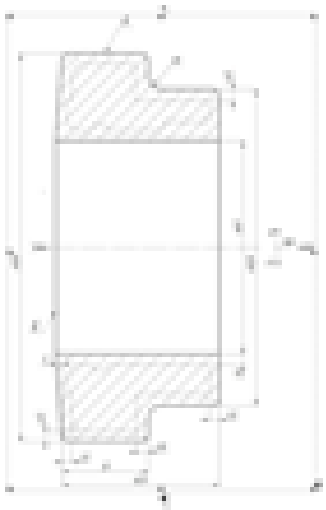


Рисунок А.1 – Эскиз отливки

Основная надпись по форме 2а ГОСТ 2.104-2006

Пример оформления приложения

Приложения, выпускаемые в виде самостоятельного документа, могут иметь самостоятельную нумерацию страниц и оформляться по общим правилам - первый лист с основной надписью по форме 2, последующие листы - по форме 2а по ГОСТ 2.104-2006 (за исключением технологической или иной документации, оформление которой регламентируется другой группой стандартов).

Допускается в качестве приложения к ПЗ использовать другие самостоятельно выпущенные документы (габаритные чертежи, схемы, карты технологического процесса и др.).

Приложениям, выпущенным в виде самостоятельного документа, обозначение присваивают как части документа с указанием в коде документа их порядкового номера. Если приложение или книга имеют титульный лист, то на нем под наименованием документа указывают слово "Приложение" и его обозначение в случае двух и более приложений, например "Приложение Б".

Примечания, примеры и сноски

Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала в целом. Примечания не должны содержать требований. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзацного отступа. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире и текст примечания также печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют.

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример.

Примечания

1 Текст примечания…

2 Текст примечания…

Пример.

Примечание - Текст примечания…		

Примеры могут быть приведены в тех случаях, когда они поясняют требования документа или способствуют более краткому их изложению.

Примеры размещают, нумеруют и оформляют так же, как и примечания.

Примеры.

Пример – Текст примера.

Примеры.

1 Текст примера.

2 Текст примера.

Сноски используют для пояснения отдельных данных. Обозначение сносок выполняют надстрочными знаками. В ПЗ поясняющий текст сносок располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, - в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение и перед текстом пояснения, и выполняют арабскими цифрами со скобкой, помещая на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример - «... печатающее устройство[1)]...»

«... печатающее устройство*...»

Нумерация сносок отдельная для каждой страницы. Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «*». Применять более четырех звездочек не рекомендуется.

Пример.

[1)] Определение печатающего устройства соответствует…

Оформление таблиц ПЗ

Назначение и структура таблиц

Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицу помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее или на следующей странице, или в приложении к документу.

При наличии небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

Пример.

Предельные отклонения размеров профилей всех номеров:

по высоте…….. ±2,5 %

по толщине полки…… ±0,3 %

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумерация таблиц в пределах разделов. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте документа. Например, «…показатели представлены в таблице 1».

Если в документе одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается для заполнения таблиц использовать шрифт Times New Roman, 12 пт, интервал одинарный.

При этом выбранный стиль оформления таблиц должен быть одинаковым для всех таблиц ПЗ.

В таблицах ПЗ допускается использовать сокращения по ГОСТ 2.316-2008 (см. приложение А).

Номер и название таблицы помещают над таблицей и пишут на одном уровне с левым краем таблицы без абзацного отступа. Между текстом и таблицей (сверху и снизу) делают отступ от 10 до 15 мм (одна пустая строка), рисунок 7.

Головка таблицы должна быть отделена двойной линией от остальной части таблицы, рисунок 7.

(пустая строка / от 10 до 15 мм /от 18 до 24 пт)

Таблица _____ - _____

номер *название таблицы*

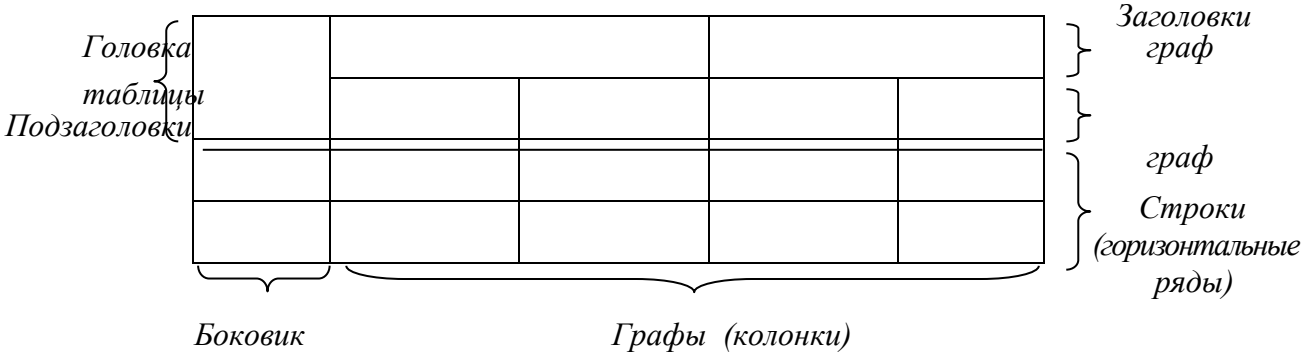


Рисунок 7 - Структура таблицы

(пустая строка / от 10 до 15 мм / от 18 до 24 пт)

Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм. Горизонтальные линии, разграничивающие строки, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Диагональные линии в таблицах использовать не допускается.

Графу «номер по порядку» в таблицу не включают. Допускается порядковые номера указывать в первой графе (боковике) таблицы перед наименованием показателей или параметров (таблицы 4 и 7).

Перед числовыми значениями величин, обозначением типов, марок, порядковые номера не ставят.

Для таблиц большого формата допускается размещение вдоль длинной стороны листа (таблица 4) или деление на части, расположенные последовательно на нескольких страницах (таблица 5). При делении таблиц строки (графы) на каждой странице должны иметь головку (боковик).

Допускается головку (боковик) заменять номерами граф (строк), при этом в первой части таблицы номера граф (строк) должны быть указаны после головки

(боковика). Номера граф (строк) указывают также в случае наличия в тексте ПЗ ссылок на них (таблица 8).

Таблица 4 - Режимная карта расхода реагентов на переработку полиметаллической руды

Точки подачи реагентов	Содержание твердого, %	pH	Расход реагентов на переработку руды, г/т									
			$ZnSO_4$	Na_2SO_3	Na_2S	кх	af	$FeSO_4$	$Na_2S_2O_3$	$CuSO_4$	КМЦ	Уголь
Коллективная флотация												
ММС	-	-	-	-	0-100	10	-	-	-	-	-	-
Первая основная	19-22	-	-	-	-	30-35	0-5	-	-	-	-	-
Вторая основная	-	-	-	-	-	25-35	0-5	-	-	-	-	-
Контрольная	-	-	-	-	-	10-15	0-5	-	-	-	-	-
Дофлотация хвостов	-	-	-	-	-	10-15	0-5	-	-	-	-	-
ИТОГО	-	-	-	-	0-100	85-110	0-20	-	-	-	-	-
Медно-свинцовая флотация												
Десорбция коллективного концентрата	-	-	-	-	500-600	-	-	-	-	-	-	500
Доизмельчение коллективного концентрата в М4	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-
Агитация (к.ч.№1)	-	-	500-600	600-700	-	-	-	-	-	-	-	-
Первая основная	30-35	7,5-8	-	-	100-200	6-15	0-3	-	-	-	-	-
Вторая основная	-	-	300	400-500	100-200	6	0-3	-	-	-	-	-
Первая перечистка	-	-	200	300-400	-	4	-	-	-	-	-	-
Вторая перечистка	-	-	400	250	100-150	0-6	-	-	-	-	-	-
Контрольная	-	-	100	250	-	3-6	0-3	-	-	-	-	-
ИТОГО	-	-	2400--2600	2600-3000	900--1200	12-21	0-6	-	-	-	-	500

Наименование таблицы указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова "Продолжение таблицы" с указанием номера (обозначения) таблицы. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующих страницах, в первых частях таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, допускается не проводить (таблица 5).

Таблица 5 - Основные параметры шайб

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		a	*b*	*a*	*b*	*a*	*b*
2,5	2,6	0,6	0,8	0,6	0,6	-	-

Продолжение таблицы 5

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		a	b	a	b	a	b
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
42,0	42,5	-	-	9,0	9,0	-	-

При небольшом количестве граф части таблицы допускается помещать рядом на одной странице, дублируя головку таблицы и разделяя части двойной линией (таблица 6).

Таблица 6 - Данные о крепежных деталях изделия

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	1,4	0,078
1,2	0,053	1,8	0,150

Заполнение таблиц

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком (таблицы 5 и 7). Подзаголовки граф пишутся с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе и в конце точку не ставят. Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на иллюстрациях, например, *D* - диаметр, *H* - высота, *L* - длина.

Заголовки граф таблицы записывают параллельно строкам таблицы. Допускается перпендикулярное расположение заголовков граф (таблица 13).

Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке (или графе), следует указывать после ее наименования. Например, «Сопротивление нагрузки коллектора, Ом». Допускается при необходимости выносить это обозначение в отдельную строку (графу) (таблица 7).

Таблица 7 - Данные показателей разрабатываемого прибора

Наименование показателя	Значение	
	в режиме 1	в режиме 2
1 Ток коллектора, А	5, не менее	7, не более
Напряжение на коллекторе, В	-	-
Сопротивление нагрузки коллек-тора, Ом	-	-

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части - над каждой ее частью в соответствии с таблицей 5.

Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин (например, в миллиметрах, вольтах), но

имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, например, «Размеры в миллиметрах», «Напряжение в вольтах», а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и (или) обозначения других единиц физических величин следующим образом «Масса, кг, не более» (таблица 8).

Обозначения единиц угла следует указывать не в заголовках граф, а в каждой строке таблицы после значения величины угла, вне зависимости от наличия или отсутствия горизонтальных линий (графа 3, таблица 8).

Цифры в графах таблицы, относящиеся к одному показателю, располагают так, чтобы разряды чисел были расположены один над другим, а количество знаков после запятой было одинаковым.

Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз, объединяя ячейки таблицы (таблицы 8).

Таблица 8 - Основные размеры заготовок

Размеры в миллиметрах

Условный проход D_y	D	α	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6	7
50	160,00	3°5'30″	130	525	600	160
80	195,55	5°30'20″	210			170

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Заменять кавычками повторяющиеся в таблице *цифры*, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов *не допускается.*

Числовое значение показателя проставляют на уровне последней строки наименования показателя (показатели 3 и 4, таблица 9).

Значение показателя, приведенное в виде текста, записывают на уровне первой строки наименования показателя (показатель 5, таблица 9) .

Таблица 9 - Техническая характеристика автомобиля ВАЗ-2110

Показатели	Описание
1 Тормозной путь автомобиля при экстренном торможении с разрешенной максимальной массой со скорости 80 км/ч на горизонтальном участке сухого, ровного асфальтированного шоссе, не более, м: - при использовании рабочей тормозной системы - при использовании запасной системы	 38 85
Время разгона до скорости 100 км/ч, с	14
Номинальная мощность по ГОСТ 14846-89 (нетто), не менее, кВт (л.с.)	54 (73,4)
Минимальная частота вращения коленчатого вала на режиме холостого хода, мин-1	750-800
Коробка передач	Пятиступенчатая, с синхронизаторами на всех передачах переднего хода

Ограничительные слова «более», «не более», «менее», «не менее» и др. должны быть помещены в одной строке или графе таблицы с наименованием соответствующего показателя после обозначения его единицы физической величины, если они относятся ко всей строке или графе. При этом после наименования показателя перед ограничительными словами ставится запятая. Если ограничительные требования к значениям показателя разные, то слова «более», «не более» и т.п. указываются после значения, отеленные от него запятой.

Пример.

1 Масса, кг, не более 10 120

2 Масса, кг 10, не более 120, не менее

При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: «От … до … включ.», «Св. … до … включ.». Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками (таблица 11).

В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда допускается ставить тире (таблицы 5 и 10).

Таблица 10 - Размеры зенкеров

В миллиметрах

Диаметр зенкера	C	C_1	R	h	h_1	S	S_1
1	2	3	4	5	6	7	8
От 10 до 11 включ.	3,17	-	-	3,00	0,□25	1,00	-
Св. 11 » 12 »	4,85	0,14	0,14	3,84	-	1,60	6,75
» 12 » 14 »	5,50	4,20	4,20	7,45	1,45	2,00	6,90

Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее кавычками в соответствии с примером. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять (таблица 11).

Таблица 11 - Пример оформления строк с повторяющимся текстом

Без разделительных линий	С разделительными горизонтальными линиями
Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели
То же	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели
»	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели
Для изделий, работающих в атмосферных условиях	Для изделий, работающих в атмосферных условиях
То же. Не имеет дельтаферрита	Для изделий, работающих в атмосферных условиях. Не имеет дельтаферрита

Предельные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величин, помещенным в одной графе, указывают в головке таблицы под наименованием или обозначением показателя в соответствии с таблицей 12.

Предельные отклонения, относящиеся к нескольким числовым значениям величин или к определенному числовому значению величины, указывают в отдельной графе в соответствии с таблицей 13.

Таблица 13 - Параметры соединений

В миллиметрах

Диаметр резьбы d	S ±0,2	H ±0,3	h ±0,2	b ±0,2	Условный диаметр шплинта D_1
4	7,0	5,0	5,2	1,2	1,0
5	8,0	6,0	4,0	1,4	1,2
6	10,0	7,5	5,0	2,0	1,6

Таблица 14 - Размеры канавок и установочных колец для подшипников

В миллиметрах

Наружный диаметр подшипника	Канавка						D_2	Установочное кольцо			
	D_1		*A*		*B*	*r*		*H*		*C*	*P*
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				Номин.	Пред. откл.		
32	30,0						34,6				
35	33,2	+0,25	2,05	-0,15	1,3	0,4	39,6	3,2	-0,15	1,1	0,6
37	34,8						41,2				

Перечень принятых сокращений

ВКР – выпускная квалификационная работа

ГИА – Государственная итоговая аттестация

ГЭК – Государственная экзаменационная комиссия

ДП/Р – дипломный проект (работа)

ЕСКД – Единая система конструкторской документации

ЕСТД – Единая система технологической документации

КП/Р – курсовой проект (работа)

ПЗ – пояснительная записка

ПЦК – предметно-цикловая комиссия

СПДС – Система проектной документации строительства

ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт

Список использованных источников (стиль «А Введение»)

ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2022]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=134340 (дата обращения: 04.01.2022).

ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: [сайт]. [2007]. URL: http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511 (дата обращения: 04.01.2022).

Дальневосточный международный форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы / Правительство Хабар. края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: http://www.voennoepravo.ru/node/2149 (дата обращения: 19.09.2022).

Ефимова Т.Н., Кусакин А.В. Охрана болот в Республике Марий Эл // Проблемы экологии. 2007. N 1. С. 80-86.

Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика: теория речевой деятельности: учеб. пособие для студентов педвузов. М.: Астрель; Тверь: АСТ, 2006. 319 с. (Высшая школа).

Справочник по полупроводниковым приборам // [Персональная страница В.Р.Козака] / Ин-т ядер. физики. [Новосибирск, 2003]. URL: http://www.inp/nsk/su/%7Ekozak/start.htm (дата обращения: 13.03.2022).

Технологии образования взрослых: опережающее образование: сб. науч. тр. / Рос. акад. образования; под ред. А.Е.Марона. М.: ИОВ, 2007. 118 с.

Члиянц Г. Создание телевидения // QRZ.RU: сервер радиолюбителей России. 2004. URL: http://www.qrz.ru/articles260.htm (дата обращения: 21.02.2006).

Экономика государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. М.: ИМЭМО, 2007. 39 с. Стиль «А Сп литер»)

URL: http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html

Приложение А

(справочное)

Перечень допускаемых сокращений слов, рекомендуемый к использованию в таблицах ПЗ

Таблица А.1 – Список сокращений по ГОСТ 2.316-2008

Полное наименование	Сокращение	Полное наименование	Сокращение
Без чертежа	БЧ	Позиция	поз.
Верхнее отклонение	верхн. откл.	Покупка, покупной	покуп.
Взамен	взам.	По порядку	п/п
Внутренний	внутр.	Правый	прав.
Глубина	глуб.	Предельное отклонение	пред. откл.
Деталь	дет.	Приложение	прилож.
Длина	дл.	Примечание	примеч.
Документ	докум.	Проверил	Пров.
Заготовка	загот.	Пункт	п.
Зенковка, зенковать	зенк.	Пункты	пп.
Изменение	изм.	Регистрация,	
Инвентарный	инв.	регистрационный	регистр.
Инструмент	инстр.	Сборочная единица	сб. ед.
Исполнение	исполн.	Сборочный чертеж	сб. черт.
Класс (точности)	кл.	Свыше	св.
Количество	кол.	Страница	с.
Конический	конич.	Таблица	табл.
Конусность	конусн.	Твердость	тв.
Конусообразность	конусообр.	Теоретический	теор.
Левый	лев.	Технические требования	ТТ
Литера	лит.	Технические условия	ТУ
Металлический	металл.	Техническое задание	ТЗ
Наибольший	наиб.	Ток высокой частоты	ТВЧ
Наименьший	наим.	Толщина	толщ.
Наружный	нар.	Точность, точный	точн.
Нижнее отклонение	нижн. откл.	Условное давление	усл. давл.
Номинальный	номин.	Условный проход	усл. прох.
Обеспечить	обеспеч.	Химический	хим.
Обработка, обрабатывать	обраб.	Цементация,	
Отверстие	отв.	цементировать	цемент.
Отверстие центровое	отв. центр.	Цилиндрический	цилиндр
Относительно	относит.	Чертеж	черт.
Отклонение	откл.	Шероховатость	шерох.
Плоскость	плоск.	Штук (штуки)	шт.
Поверхность	поверхн.	Экземпляр	экз.

Приложение Б

(справочное)

Обозначение единиц измерения

Б.1 Правила написания обозначений единиц

Б.1.1 Приставку (или ее обозначение), используемую для образования десятичных кратных и дольных единиц следует писать слитно с наименованием единицы или, соответственно, с обозначением последней.

Б.1.2 Если единица образована как произведение или отношение единиц, приставку или ее обозначение присоединяют к наименованию или обозначению первой единицы, входящей в произведение или в отношение.

Правильно:	Неправильно:
килопаскаль-секунда на метр (кПа·с/м)	паскаль-килосекунда на метр (Па·кс/м)

Присоединять приставку ко второму множителю произведения или к знаменателю допускается лишь в обоснованных случаях, когда такие единицы широко распространены и переход к единицам, образованным в соответствии с первой частью настоящего пункта, связан с трудностями, например: тонна-километр (т·км), вольт на сантиметр (В/см), ампер на квадратный миллиметр (A/mm^2; А/мм^2).

Б.1.3 Буквенные обозначения единиц печатают прямым шрифтом. В обозначениях единиц точку как знак сокращения не ставят.

Б.1.4 Обозначения единиц помещают за числовыми значениями величин и в строку с ними (без переноса на следующую строку). Числовое значение, представляющее собой дробь с косой чертой, стоящее перед обозначением единицы, заключают в скобки. Между последней цифрой числа и обозначением единицы оставляют пробел.

Правильно:	Неправильно:
100 кВт	100 кВт
80 %	80 %
20 °С	20 °С

(1/60) $с^{-1}$ 1/60/$с^{-1}$

Исключения составляют обозначения в виде знака, поднятого над строкой, перед которыми пробел не оставляют.

Правильно:	Неправильно:
20°	20 °

Б.1.5 При наличии десятичной дроби в числовом значении величины обозначение единицы помещают за всеми цифрами.

Правильно:	Неправильно:
423,06 м	423 м, 06
5,758° или 5°45,48′	5°758 или 5°45′,48
или 5°45′28,8″	или 5°45′28″,8

Б.1.6 При указании значений величин с предельными отклонениями числовые значения с предельными отклонениями заключают в скобки и обозначения единиц помещают за скобками или проставляют обозначение единицы за числовым значением величины и за ее предельным отклонением.

Правильно:	Неправильно:
(100,0 ± 0,1) кг	100,0 ± 0,1 кг
50 г ± 1 г	50 ± 1 г

Б.1.7 Допускается применять обозначения единиц в пояснениях обозначений величин к формулам. Помещать обозначения единиц в одной строке с формулами, выражающими зависимости между величинами или между их числовыми значениями, представленными в буквенной форме, не допускается.

Правильно:	Неправильно:
v = 3,6 s/t,	v = 3,6 s/t км/ч,
где v - скорость, км/ч;	где s - путь, м;
s - путь, м;	t - время, с.
t - время, с.	

Б.1.8 Буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделяют точками на средней линии как знаками умножения. Не допускается использовать символ «×».

Правильно:	Неправильно:
Н·м	Нм
А·$м^2$	А$м^2$
Па·с	Пас

Допускается буквенные обозначения единиц, входящих в произведение, отделять пробелами, если это не вызывает недоразумения.

Б.1.9 В буквенных обозначениях отношений единиц в качестве знака деления используют только одну косую или горизонтальную черту. Допускается применять обозначения единиц в виде произведения обозначений единиц, возведенных в степени (положительные и отрицательные). Если для одной из единиц, входящих в отношение, установлено обозначение в виде отрицательной степени (например, $с^{-1}$, $м^{-1}$, $К^{-1}$), применять косую или горизонтальную черту не допускается.

Правильно:	Неправильно:
$Вт \cdot м^{-2} \cdot К^{-1}$	$Вт/м^2/К$
$\frac{W}{m^2 \cdot K}; \frac{Вт}{м^2 \cdot К}.$	$\frac{W}{\frac{m^2}{K}}; \frac{Вт}{\frac{м^2}{К}}.$

Б.1.10 При применении косой черты обозначения единиц в числителе и знаменателе помещают в строку, произведение обозначений единиц в знаменателе заключают в скобки.

Правильно:	Неправильно:
m/s; м/с	$m/s; м/с$
Вт/ (м·К)	Вт/м·К

Б.1.11 При указании производной единицы, состоящей из двух и более единиц, не допускается комбинировать буквенные обозначения и наименования единиц, то есть для одних единиц указывать обозначения, а для других - наименования.

Правильно:	Неправильно:
80 км/ч	80 км/час
80 километров в час	80 км в час

Б.1.12 Допускается применять сочетания специальных знаков: ...°, ...′, ...″, % и ‰ с буквенными обозначениями единиц, например ...°/с.

Б.1.13 Наравне с единицами СИ и их производными величинами в соответствии с ГОСТ 8.417-2002 допускаются к применению внесистемные и относительные единицы, приведенные в таблице Б.1.

Таблица Б.1 – Внесистемные единицы измерения

Наименование величины	Единица		
	наименование	обозначение	соотношение с единицей СИ
Применяемые наравне с единицами СИ			
Сила, вес	дина килограмм-сила грамм-сила тонна-сила	дин кгс гс тс	$1 \cdot 10^{-5}$ Н 9,80665 Н (точно) $9{,}80665 \cdot 10^{-3}$ Н (точно) 9806,65 Н (точно)
Время	минута час сутки	мин ч сут	60 с 3600 с 86400 с
Длина	микрон	мк	$1 \cdot 10^{-6}$ м
Масса	центнер тонна	ц т	100 кг 1000 кг
Давление	килограмм-сила на квадратный сантиметр миллиметр водяного столба миллиметр ртутного столба торр	кгс/см^2 мм вод. ст. мм рт. ст. Torr	98066,5 Па (точно) 9,80665 Па (точно) 133,322 Па 133,322 Па
Мощность	лошадиная сила	л.с.	735,499 Вт
Оптическая сила	диоптрия	ДП/Ртр	$1 \cdot$ м$^{-1}$
Объем, вместимость	литр	л	$1 \cdot 10^{-3}$ м^3
Температура Цельсия	градус Цельсия	°С	$t = T - T_0$, где $T_0 = 273{,}15$ К
Плоский угол	градус минута секунда град (гон)	...° ...′ ...″ град	$(\pi/180)$ рад = 1,745329... $\cdot 10^{-2}$ рад $(\pi/10800)$ рад = 2,908882... 10^{-4} рад $(\pi/648000)$ рад = 4,848137... 10^{-6} рад $(\pi/200)$ рад = 1,57080... $\cdot 10^{-2}$ рад
Динамическая вязкость	пуаз	П	0,1 Па·с
Кинематическая вязкость	стокс	Ст	$1 \cdot 10^{-4}$ м^2/с
Удельное электрическое сопротивление	ом-квадратный миллиметр на метр	Ом·мм^2/м	$1 \cdot 10^{-6}$ Ом·м
Магнитный поток	максвелл	Мкс	$1 \cdot 10^{-8}$ Вб
Магнитная индукция	гаусс	Гс	$1 \cdot 10^{-4}$ Тл
Магнитодвижущая сила, разность магнитных потенциалов	гильберт	Гб	$(10/4\pi)$ А = 0,795775 А
Напряженность магнитного поля	эрстед	Э	$(10^3/4\pi)$ А/м = 79,5775 А/м

Продолжение таблицы Б.1

Наименование величины	Единица		
	наименование	обозначение	соотношение с единицей СИ
Количество теплоты, термодинамический потенциал (внутренняя энергия, изохорно-изотермический потенциал), теплота фазового превращения, теплота химической реакции	калория (международная) калория термохимическая калория 15-градусная	кал $кал_{тх}$ $кал_{15}$	4,1868 Дж (точно) 4,1840 Дж (приблизительно) 4,1855 Дж (приблизительно)
Угол поворота	оборот	об	2π rad = 6,28 рад
Магнитодвижущая сила, разность магнитных потенциалов	ампер-виток	ав	1 А
Яркость	нит	нт	1 кд/$м^2$
Площадь	гектар ар	га а	$1 \cdot 10^4$ $м^2$ 100 m^2
Энергия	электрон-вольт киловатт-час	эВ кВт·ч	1,60218 10^{-19} Дж (приблизительно) $3,6 \cdot 10^6$ Дж
Полная мощность	вольт-ампер	В·А	
Реактивная мощность	вар	вар	
Электрический заряд, количество электричества	ампер-час	А·ч	$3,6 \cdot 10^3$ Кл
Относительная величина: КПД; относительное удлинение; относительная плотность; деформация; относительные диэлектрическая и магнитная проницаемости; магнитная восприимчивость; массовая доля компонента и т.п.	единица процент промилле миллионная доля	1 % ‰ $млн^{-1}$	1 $1 \cdot 10^{-2}$ $1 \cdot 10^{-3}$ $1 \cdot 10^{-6}$
Логарифмическая величина: уровень звукового давления; усиление, ослабление и т.п.[2)]	бел[1)] децибел	Б дБ	0,1 Б
Количество информации	бит[2)] байт[2), 3)]	бит Б (байт)	1 1 Б = 8 бит

Исторически сложилась такая ситуация, что с наименованием «байт» некорректно (вместо $1000 = 10^3$ принято $1024 = 2^{10}$) использовали (и используют) приставки СИ: 1 Кбайт = 1024 байт, 1 Мбайт = 1024 Кбайт, 1 Гбайт = 1024 Мбайт и т.д. При этом обозначение Кбайт начинают с прописной буквы в отличие от строчной буквы «к» для обозначения множителя 10^3

Продолжение таблицы Б.1

Наименование величины	Единица		
	наименование	обозначение	соотношение с единицей СИ
Временно допустимые к применению			
Длина	морская миля	миля	1852 м (точно)
Масса	карат	кар	$2 \cdot 10^{-4}$ кг (точно)
Линейная плотность	текс	текс	$1 \cdot 10^{-6}$ кг/м (точно)
Скорость	узел	уз	0,514 (4) м/с
Ускорение	гал	Гал	0,01 м/с^2
Частота вращения	оборот в секунду оборот в минуту	об/с об/мин	1 с$^{-1}$ 1/60 с$^{-1}$ = 0,016 (6) с$^{-1}$
Давление	бар	бар	$1 \cdot 10^5$ Па

Приложение В

(обязательное)

Типовые бланки

В.1 Учебная документация студентов должна быть оформлена единообразно для всех специальностей и форм обучения в соответствии с требованиями стандартов и норм, принятых в образовательном учреждении.

В.2 В приложении приведены различные виды типовых бланков, которые используются в оформлении работ студентов на различных этапах и уровнях обучения.

В.3 Бланки выполнены в форме шаблона, который может быть использован студентом после заполнения и вывода на печать с применением печатающих устройств ЭВМ в качестве соответствующего документа (бланка) в своей работе.

В.4 Для заполнения серых полей шаблона, которые предполагают наличие только одного значения (например, тема дипломного проекта и т.д.), необходимо, дважды щелкнув по серому полю строки (слова), вызвать окно, в котором в соответствующем окошке «значение по умолчанию» ввести необходимую информацию с учетом регистра (например, Иванов И.П. и т.д.). Далее проверить на отсутствие ошибок и подтвердить ввод, нажав на кнопку «ОК».

Отдельные поля шаблона предполагают наличие списка значений по выбору. Например, поле названия титульного листа к ДП/Р предполагает выбор из списка двух наименований (значений) - «ДИПЛОМНАЯ РАБОТА» или «ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ».

Для выбора наименования необходимо, дважды щелкнув по полю, вызвать окно, в котором в списке выделить нужное наименование и с помощью кнопок со стрелками переместить его в верхнюю строчку списка. Выбор необходимо подтвердить, нажав на кнопку «ОК».

Значения списка можно редактировать. Для этого нужно, дважды щелкнув по серому полю строки (слова), вызвать соответствующее окно, затем выбрать

нужное значение, нажать на кнопку «Удалить» (текст значения переместиться в окно «Элемент списка») и в окне «Элемент списка» внести исправления. Значения можно удалять или добавлять с помощью кнопок «Добавить» и «Удалить».

В.5 При необходимости шаблон можно редактировать как обычный текстовый документ WORD.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ/РАБОТЕ

на тему: тема дипломного проекта/работы

Дипломник группы _____ _____ _____
(группа) (подпись) (Фамилия И.О.)

Консультант
по экономической части _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Руководитель
дипломного проекта _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Нормоконтролер _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Рецензент _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

Утверждаю:
заместитель директора
по учебной работе
_____Машаргина М.В.

ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ

на тему: тема дипломного проекта/работы

студента _____ группы _____
отделение _____
специальность _____

При выполнении дипломной работы на указанную тему должны быть представлены:

Пояснительная записка:

Введение
1 Технологическая часть
1.1 ; 1.2 ; 1.3 ; 1.4 ; 1.5 ; 1.6 ; 1.7 ; 1.8 ; 1.9 ; 1.10 ; 1.11 ; 1.12 ; 1.13 ; 1.14 ; 1.15

2 Проектная часть
2.1 ; 2.2 ; 2.3 ; 2.4 ; 2.5 ; 2.6 ; 2.7 ; 2.8 ; 2.9 .

3 Экономическая часть
3.1 ; 3.2 ; 3.3 ; 3.4 ; 3.5 ; 3.6 ; 3.7 ; 3.8 ; 3.9 ; 3.10

4 Охрана труда и окружающей среды
4.1 ; 4.2 ; 4.3 ; 4.4 ; 4.5 ; 4.6 ; 4.7 ; 4.8 ; 4.9 ; 4.10

Заключение
Список использованных источников
Приложения:
Приложение А ….

Графическая часть:

Лист 1 –

Начало проектирования ____мая 20____ года Окончание проектирования ____июня 20____ года

Руководитель проекта _____(Петрова Н.К.)

2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

ОТЗЫВ

руководителя (консультанта) о качестве дипломного проекта

Фамилия, имя отчество _____

Отделение _____ группа _____

Специальность _____

_____

Тема дипломного проекта _____

_____

_____

_____

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Образовательные достижения студента (ки)

Профессиональные компетенции (код, наименование)	Оценка уровня сформированности (1-сформирована), (0- не сформировна).

Проект \ работа заслуживает оценки _____

Место работы и должность руководителя (консультанта) проекта \ работы _____

_____

Фамилия, имя, отчество _____

Подпись руководителя (консультанта) проекта \ работы _____

«_____» _____20___ г

*В отзыве о качестве дипломного проекта/работы, наряду с оценкой качества выполнения графической части, последовательности и грамотности изложения пояснительной записки, степени самостоятельности работы студента над проектом и проявленной им инициативы, следует оценить теоретическую и практическую подготовку студента, проявленную способность решать конкретные производственные задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект студента

Фамилия, имя отчество _____

Отделение _____ группа _____

Специальность _____

_____

Тема дипломного проекта _____

_____

_____

_____

СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ

Проект \ работа заслуживает оценки _____

Место работы и должность рецензента проекта \ работы _____

Фамилия, имя, отчество _____

Подпись рецензента проекта \ работы _____

«_____» _____20___ г

*В рецензии о качестве дипломного проекта/работы, наряду с оценкой качества выполнения графической части, последовательности и грамотности изложения пояснительной записки, степени самостоятельности работы студента над проектом и проявленной им инициативы, следует оценить теоретическую и практическую подготовку студента, проявленную способность решать конкретные производственные задачи на базе достижений науки, техники и новаторов производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"РУБЦОВСКИЙ АГРАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ/РАБОТЕ

по профессиональному модулю _____

на тему: тема курсового проекта/работы

Выполнил студент _____ _____
(подпись) **(Фамилия И.О.)**

Группа _____

Проверил руководитель курсового проекта _____ _____
_____ **(подпись)** **(Фамилия И.О.)**

Оценка с учетом защиты _____

202

Лист изменений

1) В методические рекомендации внесены изменения в соответсвии с ГОСТ Р 2.105-2019.

2.2.2 - Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения документа, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректирующей жидкостью белого цвета и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным способом или черными чернилами, пастой или тушью рукописным способом.

Использование листов ТД с повреждениями, приводящими к неоднозначности понимания текстовых символов (букв. цифр, знаков препинания) и графического материала, а также содержащих помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста (графического материала), не допускается.

2.3.3 В тексте ПЗ заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» располагают симметрично тексту и пишут с прописной буквы тем же шрифтом, (что и текст ПЗ) и выделяют полужирным шрифтом.. Использование подчеркивания, курсива в заголовках не допускается

3.1.5 Номер и название таблицы помещают над таблицей и пишут на одном уровне с левым краем таблицы без абзацного отступа. Между текстом и таблицей (сверху и снизу) делают отступ от 10 до 15 мм (одна пустая строка). Головка таблицы должна быть отделена двойной

7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный), практическая работа (выполнение заданий практическго занятия), лабораторная работа, работа на семинарском занятии, самостоятельная работа, защита индивидуального проекта, и другие формы текущего контроля успеваемости в соответствии с учебно-методическими материалами дисциплины, МДК.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

–текущая аттестация знаний в семестре;

– промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);

– государственная (итоговая) аттестация.

8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

8.1 Требования к организации воспитания обучающихся

Основной целью организации воспитания обучающихся КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» является обеспечение их личностного развития и социализации.

Воспитательную работу в КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» реализует воспитательная служба, в состав которой входят педагоги-организаторы, социально-психологическая служба, преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватель-организатор физической культуры, воспитатели общежития. Возглавляет воспитательную службу заместитель директора по воспитательной работе.

Педагоги-организаторы выступают в качестве руководителей творческих объединений, а также организуют все массовые мероприятия в техникуме. Преподаватель-организатор физической культуры координирует работу спортивных секций техникума, организует проведение спортивных соревнований в техникуме.

Преподаватель – организатор ОБЖ курирует гражданско-патриотическое направление воспитательной работы, руководит секцией гражданско-патриотической направленности.

Значительную роль в воспитательном процессе играет социально-психологическая служба, которая работает в тесном контакте с администрацией техникума, его структурными подразделениями, классными руководителями, преподавателями, а также устанавливает взаимоотношения с учреждениями здравоохранения, правоохранительными органами и другими субъектами социального партнерства, оказывающими техникуму помощь в воспитании и развитии обучающихся. В состав социально-психологической службы входят специалисты, имеющие квалификацию «педагог-психолог», «социальный педагог».

Воспитатели общежития организуют воспитательную работу в общежитии, осуществляют контроль за соблюдением порядка и дисциплины проживающими в общежитии.

Существенную роль в воспитательном процессе играют классные руководители групп. На еженедельной основе классные руководители проводят классные часы, в том числе тематические, активно привлекают обучающихся к участию в мероприятиях различных уровней, осуществляют контроль посещаемости и успеваемости обучающихся.

Заместитель директора по воспитательной работе определяет основные направления воспитательной работы, разрабатывает локальные акты, регламентирующие воспитательную деятельность, осуществляет функции организации и контроля деятельности воспитательной службы техникума.

Важным субъектом воспитательного процесса выступает студенческое самоуправление в лице Студенческого совета обучающихся и Студенческого совета общежития.

Воспитательный процесс строится по следующим основным направлениям: адаптация обучающихся, гражданско-патриотическое, спортивное и здоровьеориентирующее, профессионально-ориентирующее, культурно-творческое, экологическое, студенческое самоуправление, профилактика правонарушений (правовое просвещение). В разрезе указанных направлений осуществляется воспитательная работа как на уровне техникума, так и на уровне отдельных групп обучающихся.

В техникуме функционирует студенческий спортивный клуб, творческие коллективы (хореографический и вокальный), студенческие объединения по пяти направлениям, секция военно-патриотического воспитания.

Работа спортивных секций студенческого спортивного клуба, творческих объединений, секции военно-патриотического воспитания осуществляется в соответствии с разработанными и утвержденными дополнительными общеобразовательными программами.

В течение года обучающиеся и преподаватели техникума принимают участие в мероприятиях различных уровней: всероссийских, региональных, городских, общетехникумовских.

С целью решения задач воспитания и социализации обучающихся в техникуме разработан портфель проектов и программ в области воспитательной работы, который регулярно актуализируется.

Таким образом, воспитательный процесс реализуется в разнообразных формах:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.п.)
– массовые и социокультурные мероприятия;
– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
– деятельность творческих и студенческих объединений;
– психолого-педагогические групповые и индивидуальные консультации;
– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.;
– профориентационные мероприятия (конкурсы профессионального мастерства, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» располагает инфраструктурой, необходимой для реализации воспитательной работы: спортивный комплекс (спортивные залы, тренажерный зал, лыжные базы, спортивные площадки); актовый зал; библиотека, читальные залы; кабинеты педагога-психолога, социального педагога; кабинеты с компьютерной техникой, выходом в интернет, учебные аудитории, производственные мастерские.

8.2. Программа развития универсальных учебных действий

Программа развития универсальных учебных действий

1. Пояснительная записка

Структура программы развития универсальных учебных действий (УУД) сформирована в соответствии с ФГОС СОО и содержит информацию о характеристиках, функциях и способах оценивания УУД при освоении программ среднего общего образования, а также описание особенностей, направлений и условий реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Цели и задачи программы развития УУД.

Программа развития УУД является организационно-методической основой для реализации требований ФГОС СОО к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы.

Требования включают:

1) личностные результаты:

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

2) метапредметные результаты:

- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Программа направлена на:

- реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы;

- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоения знаний и учебных действий;

- формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

- формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Программа обеспечивает:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построения индивидуального образовательного маршрута;
- решение задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научнопрактических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля.

Научно-методологической основой для разработки программы развития УУД, является системно-деятельностный подход.

Цель программы развития УУД - обеспечить организационно-методические условия для реализации системно-деятельностного подхода таким образом, чтобы приобретенные компетенции могли самостоятельно использоваться обучающимися в разных видах деятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

В соответствии с указанной целью программа развития УУД определяет следующие **задачи**:

- организацию взаимодействия педагогов, обучающихся по совершенствованию навыков проектной и исследовательской деятельности, сформированных на предыдущих этапах обучения, таким образом, чтобы стало возможным максимально широкое и разнообразное применение универсальных учебных действий в новых для обучающихся ситуациях;
- обеспечение взаимосвязи способов организации урочной и внеурочной деятельности обучающихся по совершенствованию владения УУД, в том числе на материале содержания учебных предметов;
- включение развивающих задач, способствующих совершенствованию универсальных учебных действий, как в урочную, так и во внеурочную деятельность обучающихся.

2. Понятие, функции, состав и характеристики универсальных учебных действий и их связь с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также и их место в ОПОП

Универсальные учебные действия условно разделяют на: познавательные, коммуникативные, регулятивные. В целостном акте человеческой деятельности одновременно присутствуют все названные виды универсальных учебных действий. Они формируются в процессе освоения культуры во всех ее аспектах. В пределах освоения ОПОП УУД используются студентами для успешной постановки и решения новых задач (учебных, познавательных, личностных), определения ближайшей зоны компетентностного развития, перенос сформированных универсальных учебных действий на внеучебные ситуации.

Познавательные универсальные учебные действия

УУД П1 - базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; **УУД П2 - базовые исследовательские действия:**

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

УУД П3 - работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия УУД: К1 - общение:

– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– владеть различными способами общения и взаимодействия;

– аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

УУД К2 - совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия:

– **УУД Р1 – самоорганизация:** самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

– **УУД Р2 – самоконтроль**: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

– **УУД Р3 - эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность**: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

– **УУД Р4 - принятие себя и других людей**: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

2.1. Освоение содержания учебного предмета «Русский язык» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

1) гражданского воспитания:

–сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

–осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и

–правопорядка;

–принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

–готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

–готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

–умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

–готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

–сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

–ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

–идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

–осознание духовных ценностей российского народа;

–сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;

–способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

–осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

–ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

–эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

–способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

–убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

–готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

–сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

–потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

–готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

–готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

–интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

–готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

–активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

–расширение опыта деятельности экологической направленности; 8) ценности научного познания:

–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

–совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

–осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

- **метапредметных:**

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учетом собственного речевого и читательского опыта.

2) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета "Русский язык", способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

– формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

– выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, приобретенному опыту;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия - в профессиональную среду;

– выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

3) работа с информацией:

– владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и ее целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

–осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

–пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

–владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

–развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свое мнение, строить высказывание.

2) совместная деятельность:

–понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

–выбирать тематику и методы совместных действий, с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

–принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

–оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

–предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

–осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

–самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

–самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

–расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

–делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за результаты выбора;

–оценивать приобретенный опыт;

–стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

–давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

–владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

–оценивать риски и своевременно принимать решение по их снижению;

3) принятия себя и других:
–принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

–принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

–признавать свое право и право других на ошибку;

–развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

4) совместной деятельности:
–понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

–выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

–принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

–оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

–предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

2.2. Освоение содержания учебного предмета «Литература» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной деятельности;

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов,

ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования, у

обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений; владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии;

для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы; развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

Совместная деятельность

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

2.3. Освоение содержания учебного предмета «Иностранный язык» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

− готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

− готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении школы и детско-юношеских организаций;

− умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

− готовность к гуманитарной деятельности;

2) патриотического воспитания:

− сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

− ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

− осознание духовных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

− осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

− эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

− способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

− убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

− стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

− сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

− активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

− готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

− готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

− интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

− готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

− сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

− планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

− умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

− расширение опыта деятельности экологической направленности; 8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

− осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных предметов.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

− устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

− определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

− выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

− вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

− координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

− развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

2) базовые исследовательские действия:

− развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

− проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

− осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

− формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

− ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

− выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

− анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

− давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

− уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

− уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

− выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; − ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. 3) работа с информацией:

− владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

− создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

− оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

− использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

− владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

− осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

− распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

− владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

− развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. 2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий, с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

- выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

3) принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.4. Освоение содержания учебного предмета «Математика» (углубленный уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения математики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

2.5. Освоение содержания учебного предмета «Информатика» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликт;

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий, с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.6. Освоение содержания учебного предмета «Физика» (углубленный уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностные результаты

Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества,

расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

5) трудового воспитания:

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

оценивать достоверность информации;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности;

распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

2.7. Освоение содержания учебного предмета «Химия» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;
- представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;
- готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;
- способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

- ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;
- уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков;
- интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

- нравственного сознания, этического поведения;
- способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

- понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
- соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;
- понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

- коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;
- установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);
- интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;
- уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;
- готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учетом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6) экологическое воспитание:

- экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;
- понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;
- активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценность научного познания:

- сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- понимания специфики химии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
- убежденности в особой значимости химии для современной цивилизации: в ее гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;
- естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
- способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
- интереса к познанию и исследовательской деятельности;
- готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;
- интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне ее рассматривать;
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;
- выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;
- устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

- применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

- формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе;

- приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

3) работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определенного типа;

- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

- использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией:

применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

- использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

- задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

- выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведенных исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

- самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя ее цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

- осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

2.8. Освоение содержания учебного предмета «Биология» (базовый уровень) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

− способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

− умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

− готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; − готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

− осознание российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

− ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

− способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

− идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

− осознание духовных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

− осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

− эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

− понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;

− готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

− сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

− потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

− активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

− готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

− готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

− интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; − готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

− сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

− повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

− планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

− расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

− осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по биологии на уровне среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

− самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

− саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

− внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

− эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

− социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

− использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

− определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

− использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

− строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

− применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

− разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

− вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

− координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

− развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

− владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, обладать способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

− формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

− ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

− выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

− анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

− давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

− осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

− уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

− уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

− выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

− ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;

− формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

− приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

− самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

− использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;

− владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

− распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;

− владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

− развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; 2) совместная деятельность:

− понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

− выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

− принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

− оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

− предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

− осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

− использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;

− выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

− самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

− самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

− давать оценку новым ситуациям;

− расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

− делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

− оценивать приобретенный опыт;

− способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

− давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

− владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

− оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

− принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятия себя и других

− принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

− принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

− признавать свое право и право других на ошибку;

− развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.9. Освоение содержания учебного предмета «История» (базовый уровень) обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

− осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

− сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

− осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

− принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

− готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

− умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

− готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

− сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

− ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

− личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;

− сформированность нравственного сознания, этического поведения;

− способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

− ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

− представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;

− способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

− осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

− эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

5) физического воспитания:

− осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);

− представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) трудового воспитания:

− понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

− представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

− мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) в сфере экологического воспитания:

− осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

− активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) ценности научного познания:

− сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

− осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;

− совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

− овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) эмоциональный интеллект:

− развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

− внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

− формулировать проблему, вопрос, требующий решения;

− устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

− определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

− выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; − вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

2) базовые исследовательские действия:

− определять познавательную задачу;

− намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;

− владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;

− осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;

− систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем);

− выявлять характерные признаки исторических явлений;

− раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;

− сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;

− соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;

− определять новизну и обоснованность полученного результата;

− представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);

− объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

3) работа с информацией:

− осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

− различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

− рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

− использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

− создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

− представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

− участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

− излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

− владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; − аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

2) совместная деятельность:

− осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей;

− планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

− определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

− проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе;

− оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

− выявлять проблему, задачи, требующие решения;

− составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

2) самоконтроль:

− осуществлять самоконтроль, рефлексию и самооценку полученных результатов;

− вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

3) принятие себя и других:

− осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.

2.10. Освоение содержания учебного предмета «Обществознание» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям

российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;

9) эмоциональный интеллект:

сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать;

значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

2.11. Освоение содержания учебного предмета «География» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- разрабатывать план решения географической задачи с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учетом предложенной географической задачи;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. 3) работа с информацией:
- выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

- выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учетом ее назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другие);
- оценивать достоверность информации;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий, в том числе государственную информационную систему, при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

Овладение универсальными регулятивными действиями: 1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности.

3) эмоциональный интеллект:

- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. 4) принятия себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и свое поведение;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.12. Освоение содержания учебного предмета «Физическая культура» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;

- сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание приобретенных умений и навыков, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности;
- способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание ценности научной деятельности;

- готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных

проблем. 2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и

решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие

альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 2) самоконтроль:
- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; 3) принятие себя и других:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

2.13. Освоение содержания учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

- уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

- сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

- готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

- готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

- ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

- сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

- сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

- ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

- понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

- - ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественнонаучных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

- понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

- способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

5) физического воспитания:

- осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

- знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

- потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

- осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

- готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

- расширение представлений о деятельности экологической направленности.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

- устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

- определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

- моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

- планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

- развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

- осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

- анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

- раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

- критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

- характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

- использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

3) работа с информацией:

- владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

- создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

- распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

- владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

- аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

- ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

- оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

- делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

- оценивать приобретенный опыт;

- расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль, принятие себя и других:

- оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

- использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

2.14. Освоение содержания учебного предмета «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями
и назначением;

2) патриотического воспитания:

- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственное воспитание:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; 4) эстетическое воспитание:
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудовое воспитание:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

7) ценности научного познания:

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

• метапредметных:

- познавательных универсальных учебных действий, включающих способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, умение поставить проблему и выбрать способы ее решения, в том числе поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

- регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

- коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы. Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач

2.15. Освоение содержания учебного предмета «Родной язык» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:

– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного

– члена российского общества;

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

– принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

– готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

–сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, родной язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

–ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

–идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

–осознание духовных ценностей российского народа;

–сформированность нравственного сознания, этического поведения;

–пособность принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

–осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

–ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, в том числе словесного;

– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по родному русскому языку;

5) физического воспитания:

–сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

–потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

–готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

–готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность, в том числе в процессе изучения родного русского языка;

–интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания и ознакомления с деятельностью филологов, журналистов, писателей, переводчиков, педагогов; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

–готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

–активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

–умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

–расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

–совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

–осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность по родному языку индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

–самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

–саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

–внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

–эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации; способность к сочувствию и сопереживанию;

–социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский и жизненный опыт.

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения, в том числе на материале русского родного языка;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия рассматриваемых явлений и процессов;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,

–оценивать риски последствий деятельности;

–координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия при выполнении проектов по родному языку;

–развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе с использованием собственного читательского опыта.

2) базовые исследовательские действия:

–владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в контексте изучения предмета "Родной язык (русский)", навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

–осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, в том числе по родному русскому языку, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

–владеть научной терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

–ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

–выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

–анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

–давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

–осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

–уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

–уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

–выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

–владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

–создавать тексты в различных форматах и жанрах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, презентация, таблица, схема, диаграмма, график и другие);

–оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

–использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

–осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке родного языка и во внеурочной деятельности по предмету;

–распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

–владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести

–диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

–развернуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения;

2) совместная деятельность:

–понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке родного языка и во внеурочной деятельности;

–выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

–принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

–оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

–предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

–осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, развивать творческие способности и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

–самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

–самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

2) самоконтроль:

–давать оценку новым ситуациям;

–расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

–делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

–оценивать приобретенный опыт;

–способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

–самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;

–давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

–владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

–использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

–оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятие себя и других:
–принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

–принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

–признавать свое право и право других на ошибку;

–развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

2.16. Освоение содержания учебного предмета «Родная литература» (базовый уровень) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

• личностных:

1) гражданского воспитания:
–сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

–осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

–принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

–готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

–готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

–умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

–готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:
–осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

–ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

–идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

3) духовно-нравственного воспитания

–осознание духовных ценностей российского народа;

–сформированность нравственного сознания, этического поведения;

–способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

–осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

–ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного;

–принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

–эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

–способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

–убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

–готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания:

–сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

–потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

–активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

–готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

–готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

–интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

–готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

–сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

–планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учетом осмысления опыта литературных героев;

–активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

–расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;

8) ценности научного познания:

–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

–совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

–осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы;

–В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

–самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

–саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

–внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

–эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

–социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт;

• метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

–самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

–устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

–определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

–выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

–разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

–вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

–координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

–развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт;

2) базовые исследовательские действия:

–владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

–овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

–формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

–ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;

–выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

–анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

–давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;

–осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

–уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

–уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

–выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

–ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

–владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

–создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

–оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

–использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

–осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

–распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

–владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

–развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

–понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

–выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

–принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

–оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

–предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

–осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

–самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

–самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

–давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной

–литературе;

–расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;

–делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

–оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

–способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

–давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

–владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

–оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

–принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

–давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

–владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

–использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

–уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; 3) принятие себя и других:

–принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

–принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

–признавать свое право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;

–развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе;

3. Типовые задачи по формированию универсальных учебных действий

Основные требования ко всем форматам урочной и внеурочной работы, направленной на формирование универсальных учебных действий:

-обеспечение возможности самостоятельной постановки целей и задач в обучении, проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

-обеспечение возможности самостоятельного выбора обучающимися темпа, режимов и форм освоения содержания учебного предмета;

-обеспечение возможности конвертировать все образовательные достижения обучающихся, полученные вне рамок образовательной организации, в результаты в форматах, принятых в колледже (оценки, портфолио и т.п.);

-обеспечение наличия образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, носящие полидисциплинарный и метапредметный характер;

-обеспечение наличия в образовательной деятельности образовательных событий, в рамках которых решаются задачи, требующие от обучающихся самостоятельного выбора партнеров для коммуникации, форм и методов ведения коммуникации;

-обеспечение наличия в образовательной деятельности событий, требующих от обучающихся предъявления продуктов своей деятельности.

Формирование познавательных универсальных учебных действий

Задачи формирования УУД формулируются преподавателями в ходе подготовки учебных занятий таким образом, чтобы формировать у обучающихся умения:

а) объяснять явления с научной точки зрения;

б) разрабатывать дизайн научного исследования;

в) интерпретировать полученные данные и доказательства с разных позиций и формулировать соответствующие выводы.

Формирование познавательных УУД обеспечивается созданием условий для восстановления полидисциплинарных связей, формирования рефлексии обучающегося и формирования метапредметных понятий и представлений.

Для обеспечения формирования **познавательных УУД** в рамках изучения предметов планируются события, выводящие обучающихся на восстановление межпредметных связей, целостной картины мира:

-полидисциплинарные и метапредметные погружения и интенсивы;

-методологические и философские семинары и практические занятия; - образовательные экскурсии;

-учебно-исследовательская работа обучающихся, которая предполагает:

-выбор тематики исследования, связанной с новейшими достижениями в области науки и технологий;

-выбор тематики исследований, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

-выбор тематики исследований, направленных на изучение проблем местного сообщества, региона, мира в целом.

Формирование коммуникативных универсальных учебных действий

Образовательная среда позволяет обеспечивать возможность коммуникации:

-с обучающимися других образовательных организаций региона, как с ровесниками, так и с детьми иных возрастов;

-представителями местного сообщества, бизнес-структур, культурной и научной общественности для выполнения учебно-исследовательских работ и реализации проектов;

-представителями власти, местного самоуправления, фондов, спонсорами и др.

Такое разнообразие выстраиваемых связей позволяет обучающимся самостоятельно ставить цели коммуникации, выбирать партнеров и способ поведения во время коммуникации, освоение культурных и социальных норм общения с представителями различных сообществ.

При реализации ОПОП предусмотрено участие студентов в образовательных событиях, позволяющим обеспечивать использование всех возможностей коммуникации:

-комплексные задачи, направленные на решение актуальных проблем, лежащих в ближайшем будущем обучающихся: выбор дальнейшей образовательной или рабочей траектории, определение жизненных стратегий и т.п.;

-комплексные задачи, направленные на решение проблем местного сообщества;

-комплексные задачи, направленные на изменение и улучшение реально существующих бизнес-практик;

-социальные проекты, направленные на улучшение жизни местного сообщества. К таким проектам относятся:

а) участие в волонтерских акциях и движениях, самостоятельная организация волонтерских акций;

б) участие в благотворительных акциях и движениях, самостоятельная организация благотворительных акций;

в) создание и реализация социальных проектов разного масштаба и направленности, выходящих за рамки образовательной организации;

-получение предметных знаний в структурах, альтернативных образовательной организации:

а) в заочных и дистанционных образовательных организациях;

б) участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах;

в) самостоятельное освоение отдельных курсов.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий

На уровне среднего общего образования формирование регулятивных УУД обеспечивается созданием условий для самостоятельного целенаправленного действия обучающегося.

Для формирования регулятивных учебных действий целесообразно использовать возможности самостоятельного формирования элементов индивидуальной образовательной траектории:

а) самостоятельное освоение глав, разделов и тем учебных предметов;

б) самостоятельное обучение в заочных и дистанционных образовательных организациях;

в) самостоятельное определение темы проекта, методов и способов его реализации, источников ресурсов, необходимых для реализации проекта;

г) самостоятельное взаимодействие с источниками ресурсов: информационными источниками, фондами и т.п.;

д) самостоятельное управление ресурсами, в том числе нематериальными;

е) презентация результатов проектной работы на различных этапах ее реализации.

4. Особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе - проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта разрабатываются образовательной организацией.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение первого года обучения в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом в дополнительном учебном предмете «Основы проектной деятельности» под руководством педагога (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечивать формирование у них опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми. Проект выполняет в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Используются элементы математического моделирования и анализа как инструмент интерпретации результатов исследования. Проблематика и методология индивидуального проекта должны быть ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

Освоение учебно-исследовательской и проектной работы является типом деятельности, где материалом являются, прежде всего, учебные предметы, дисциплины. Процесс становления проектной деятельности предполагает и допускает наличие проб в рамках совместной деятельности обучающихся и преподавателя.

Критерием успешности реализации проекта является достижение цели и решение поставленных задач. Презентация результатов проектной работы проводится на специально организованных мероприятиях: конференциях, проблемных семинарах, Днях науки и др.

Если это социальный проект, то его результаты представляются местному сообществу или сообществу благотворительных и волонтерских организаций. Если бизнес-проект – профессиональному сообществу в компетенции которого он соответствует.

5. Описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Приоритетными направлениями проектной и учебно-исследовательской деятельности являются, согласно ФОП СОО: социальное, бизнес-проектирование, исследовательское, инженерное, информационное.

В рамках реализации ОПОП приоритетными направлениями являются: историкосоциокультурное, филологическое, естественнонаучное, профессиональное.

6. Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Результатом проекта является одна из следующих работ:

– письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);

– художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;

– материальный объект, макет, иное конструкторское изделие; – отчетные материалы по социальному проекту.

Результатами учебного исследованиями могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

– сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации,

структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся получат представление:

-о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;

-о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

-о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;

-об истории науки;

-о новейших разработках в области науки и технологий;

-о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и др.);

-о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и др.); Обучающийся сможет:

-решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;

-использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;

-использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;

-использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;

-использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

-формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;

-восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

-отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;

-оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;

-находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

С точки зрения формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельностей обучающиеся научатся:

-вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;

-самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;

-адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;

-адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);

-адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

7. Система условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий

Для реализации основной образовательной программы, в том числе программы развития УУД, программа обеспечивает совершенствование компетенций проектной и учебноисследовательской деятельности обучающихся. С этой целью образовательная организация обеспечена педагогическими работниками с квалификацией, соответствующей преподаваемой дисциплине, руководящими и иными работниками.

Уровень квалификации педагогических работников, участвующих в реализации общеобразовательного цикла.

В колледже обеспечена непрерывность профессионального развития педагогических работников, реализующих образовательную программу: каждые три года педагоги проходят повышение квалификации, каждые 5 лет – аттестацию на соответствие занимаемой должности или на присвоение квалификационной категории.

Для реализации программы УУД педагогические работники осуществляют образовательную деятельность по учебному предмету, дисциплине в соответствии возрастными особенностями обучающихся, в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД, организуют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности, применяют методики формирующего оценивания, владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся, умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Для формирования УУД в открытом образовательном пространстве в колледже обеспечено:

-сетевое взаимодействие колледжа с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;

-привлечение сети Интернет в качестве образовательного ресурса: интерактивные конференции и образовательные события с ровесниками из других городов России и других стран, культурно-исторические и языковые погружения с носителями иностранных языков и представителями иных культур;

-обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;

-обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

-обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских и благотворительных организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

– обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования в данной образовательной организации, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы);

– использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

– обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта осуществляется с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. Целесообразно соблюдать общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработку образца, подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри колледжа как во время уроков, так и вне их.

Оценка освоения и применения обучающимися УУД

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ОПОП, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также систему междисциплинарных (межпредметных) понятий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов являются:

– освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);

– способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

– овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией колледжа в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке читательской и цифровой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

– для проверки читательской грамотности - письменная работа на межпредметной основе;

– для проверки цифровой грамотности - практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;

– для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий - экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

Проект оценивается по следующим критериям:

– сформированность познавательных универсальных учебных действий: способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

– сформированность предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

– сформированность регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени;

использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

– сформированность коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Защита индивидуального проекта позволяет оценить успешность освоения и применения

обучающимися универсальных учебных действий.

На защите проекта рекомендуется придерживаться следующего плана:

1. тема проекта,
2. актуальность проекта,
3. цель и задачи проекта,
4. краткое описание сути проекта,
5. положительные эффекты от реализации проекта, которые получат как сам автор, так и другие люди,
6. основные выводы.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта может быть организована поразному: в рамках специально организуемых в образовательной организации проектных "дней" или "недель", в рамках проведения студенческих научных конференций, в рамках специальных итоговых аттестационных испытаний. Однако, независимо от формата

мероприятий, на заключительном мероприятии отчетного этапа обучающимся должна быть обеспечена возможность:

– представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;

– публично обсудить результаты деятельности со студентами, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;

– получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности должны быть известны обучающимся заранее. Параметры и критерии оценки проектной деятельности должны разрабатываться и обсуждаться с обучающимися. Оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта.

Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации колледжа, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы.

8. Методика и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий

Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты проекта:

- оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта;

при оценке проекта учитываются инициативность и самостоятельность; ответственность; исполнительская дисциплина обучающегося в процессе выполнения проекта; уровень сформированности универсальных учебных действий (регулятивных, коммуникативных, п

8.3. Программа коррекционной работы

1. Пояснительная записка

Программа коррекционной работы (ПКР) направлена на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья, преодоление трудностей в освоении образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО), оказание психолого-педагогической помощи и поддержки обучающимся. Программа коррекционной работы разрабатывается на период освоения обучающимися программ среднего профессионального образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

Программа коррекционной работы является частью основной профессиональной образовательной программы.

1.1 Цель и задачи программы

Цель программы: создание системы комплексной психолого-педагогической и социальной помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, направленной на коррекцию недостатков психического и (или) физического развития обучающихся, преодоление трудностей в освоении основной образовательной программы, оказание им психолого-педагогической помощи и поддержки.

Задачи программы:

1. Своевременное выявление обучающихся с трудностями адаптации, обусловленными ограниченными возможностями здоровья.
2. Определение особых образовательных потребностей, обучающихся с ОВЗ, инвалидов.
3. Реализация комплексного индивидуально ориентированного психолого-медико-педагогического сопровождения в условиях образовательной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учетом состояния здоровья и особенностей психофизического развития (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
4. Создание специальных условий обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
5. Коррекция (минимизация) имеющихся нарушений: личностных, регулятивных, когнитивных, коммуникативных;
6. Реализация системы мероприятий по социальной адаптации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
7. Оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

1.2 Принципы программы коррекционной работы

1. Принцип коррекционно-развивающей направленности обучения. Предполагает коррекцию имеющихся нарушений и стимуляцию интеллектуального, коммуникативного и личностного развития; делающий его дефект незаметным (малозаметным) для него самого и других.

2 Принцип системности. Принцип обеспечивает единство диагностики, коррекции и развития, т.е. системный подход к анализу особенностей развития и коррекции нарушений людей с ограниченными возможностями здоровья, а также всесторонний многоуровневый подход специалистов различного профиля, взаимодействие и согласованность их действий в решении проблем обучающегося; участие в данном процессе всех участников образовательного процесса.

3 Принцип обходного пути. Формирование новой функциональной системы в обход пострадавшего звена.

4 Принцип комплексности. Устранение нарушений должно носить комплексный, медико-психолого-педагогический характер.

2. Основные направления и содержание коррекционной программы

2.1 Перечень и содержание индивидуально ориентированных коррекционных направлений работы

Программа коррекционной работы на ступени основного профессионального образования включает в себя несколько взаимосвязанных направлений, раскрывающих её основное содержание:

- диагностическое,
- коррекционно-развивающее,
- консультативное,
- информационно-просветительское.

Диагностическое направление работы включает выявление характера и сущности нарушений у подростков с ОВЗ, определение их особых образовательных потребностей (общих и специфических). Также изучаются особые образовательные потребности обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию. Диагностическое направление коррекционной работы в образовательной организации проводят преподаватели и все специалисты (психолог, социальный педагог, медицинский работник). В своей работе специалисты ориентируются на заключение ПМПК о статусе обучающихся с ОВЗ.

Коррекционно-развивающее направление работы позволяет преодолеть (компенсировать) или минимизировать недостатки психического и/или физического развития подростков, подготовить их к самостоятельной профессиональной деятельности и вариативному взаимодействию в поликультурном обществе. Для этого различными специалистами (психологом, социальным педагогом, медицинским работником и др.) разрабатываются индивидуально ориентированные рабочие коррекционные программы. Коррекционное направление ПКР осуществляется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Консультативное направление работы решает задачи конструктивного взаимодействия педагогов и специалистов по созданию благоприятных условий для обучения и компенсации недостатков, обучающихся с ОВЗ, отбора и адаптации содержания их обучения, прослеживания динамики их развития и проведения своевременного пересмотра и совершенствования программы коррекционной работы; непрерывного сопровождения семей, обучающихся с ОВЗ, включения их в активное сотрудничество с педагогами и специалистами. Консультативное направление программы коррекционной работы осуществляется во внеурочной и внеучебной деятельности классным руководителем (куратором) учебной группы и группой специалистов: педагогом-психологом, социальным педагогом, медицинским работником.

Информационно-просветительская работа способствует расширению представлений всех участников образовательных отношений о возможностях людей с различными нарушениями и недостатками, позволяет раскрыть разные варианты разрешения сложных жизненных ситуаций.

Данное направление специалисты реализуют на методических объединениях, родительских собраниях, педагогических советах в виде сообщений, презентаций и докладов, а также психологических тренингов (педагог-психолог) и лекций (социальный педагог, медицинский работник).

2.2 План и содержание программы коррекционной работы

Направление, сроки	Содержание	Ответственные	Результат
1	**2**	**3**	**4**
Диагностическая работа *(сентябрь - октябрь)*	1. Выявление обучающихся, нуждающихся в специализированной помощи (доведение до сведения обучающихся групп нового набора о возможности создания специальных условий для освоения образовательной программы. Написание обучающимися заявления, если есть такая потребность)	Классные руководители (кураторы) учебных групп, социальный педагог, педагог-психолог	Оценка контингента обучающихся групп нового набора, определение специфики их образовательных потребностей. Оценка образовательной среды с целью соответствия требованиям программно-технической и кадровой базы учреждения. Заполнение социальных паспортов групп.
	2. Ранняя (с первых дней пребывания обучающегося в образовательном учреждении) диагностика характерологических особенностей личности; самооценка психических состояний; изучение способностей обучающихся к самоуправлению, а также причин трудности адаптации.		
	3. Изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания		
	4. Изучение адаптивных возможностей и уровня социализации обучающегося с ОВЗ		
Коррекционно-развивающая работа *(ноябрь - май)*	1. Выбор оптимальных для развития обучающихся с ОВЗ коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями.	Преподаватели, педагог-психолог, классные руководители, социальный педагог	Особым образом организованный образовательный процесс и процесс специального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при специально созданных (вариативных) условиях обучения, воспитания, социализации рассматриваемой категории
	2. Организация и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения.		
	3. Коррекция и развитие высших психических функций.		

	4. Развитие эмоционально-волевой сферы обучающегося и психокоррекция его поведения.		
	5. Социальная защита обучающихся в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.		
Консультативная работа *в течение года*	1. Выработка совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ОВЗ, единых для всех участников образовательного процесса;	Преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог	Констатация соответствия созданных условий и выбранных коррекционно-развивающих и образовательных программ особым образовательным потребностям.
	2. Консультирование педагогов по выбору индивидуально-ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ;		
	3. Консультативная помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приемов коррекционного обучения обучающегося с ОВЗ.		
Информационно - просветительская работа *в течение года*	1. Повышение просвещенности всех участников образовательного процесса, в том числе на уровне семьи, в вопросах инвалидности и укрепление уважения прав и достоинства инвалидов;	Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители, преподаватели	Высокий уровень просвещенности в вопросах инвалидности
	2. Борьба со стереотипами, предрассудками и вредными обычаями в отношении инвалидов, в том числе на почве половой принадлежности и возраста, во всех сферах жизни;		
	3. Развертывание и ведение эффективных общественно-просветительных компаний;		
	4. Воспитание уважительного отношения к правам инвалидов.		

3. Этапы и механизм реализации программы

3.1 Этапы реализации программы

1. Этап сбора и анализа информации (информационно-аналитическая деятельность).
2. Этап планирования, организации, координации (организационно-исполнительская деятельность).
3. Этап диагностики коррекционно-развивающей образовательной среды (контрольно-диагностическая деятельность).
4. Этап регуляции и корректировки.

3.2 Механизм реализации программы

Одним из основных механизмов реализации коррекционной работы является оптимально выстроенное взаимодействие специалистов образовательного учреждения, обеспечивающее системное сопровождение обучающихся с ОВЗ специалистами различного профиля в образовательном процессе. В качестве ещё одного механизма реализации коррекционной работы следует обозначить социальное партнёрство, которое предполагает профессиональное взаимодействие образовательного учреждения с внешними ресурсами (организациями различных ведомств, общественными организациями и другими институтами общества). Социальное партнёрство включает:

- сотрудничество с учреждениями образования и другими ведомствами по вопросам преемственности обучения, развития и адаптации, социализации, здоровьесбережения обучающихся с ОВЗ;
- сотрудничество с органами социального обслуживания населения;
- сотрудничество с родительской общественностью.

4. Требования к условиям реализации программы

4.1 Организационные условия

Программа коррекционной работы предусматривает различные варианты специального сопровождения обучающихся. Это могут быть формы обучения в обычной группе, в интегрированной группе; по основной образовательной программе среднего профессионального образования или по индивидуальной программе.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);
- психолого-педагогические условия (учёт индивидуальных особенностей обучающегося; соблюдение комфортного психоэмоционального режима; использование современных педагогических технологий);
- специализированные условия (использование специальных методов, приёмов, средств обучения, ориентированных на особые образовательные потребности обучающихся; дифференцированное и индивидуализированное обучение с учётом специфики нарушения здоровья обучающегося; комплексное воздействие на обучающегося, осуществляемое на индивидуальных и групповых коррекционных занятиях);
- здоровьесберегающие условия (укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических и психологических перегрузок обучающихся);
- участие всех обучающихся с ОВЗ, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися обучающимися в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

4.2 Программно-методическое обеспечение

В процессе реализации программы коррекционной работы используются рабочие коррекционно-развивающие программы социально-педагогической направленности, диагностический и коррекционно-развивающий инструментарий, необходимый для осуществления профессиональной деятельности педагога, социального педагога и педагога-психолога.

4.3 Кадровое обеспечение

Педагогические работники КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум» имеют четкое представление об особенностях психического и физического развития обучающихся с ОВЗ, о методиках и технологиях организации образовательного и реабилитационного процессов. Уровень квалификации работников образовательного учреждения для каждой занимаемой должности соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности. В техникуме работает социальный педагог и педагог-психолог. Взаимодействие между специалистами осуществляется в рамках педагогических советов, методических объединений, совещаниях при директоре, заседаниях социально – психологической службы.

4.4 Материально-техническое обеспечение

Для консультаций и занятий с социальным педагогом и педагогам – психологом активно используются ресурсы библиотеки, компьютерный класс, интернет ресурсы.

4.5 Информационное обеспечение

Для реализации программы создана необходимая информационная образовательная среда, которая включает доступ обучающихся с ОВЗ, родителей (законных представителей), педагогов к сетевым источникам информации, к информационно – методическим фондам, к методическим пособиям и рекомендациям по всем направлениям и видам деятельности, наглядным пособиям, мультимедийным, аудио – и видеоматериалам.

Педагог-психолог осуществляет комплекс мероприятий по воспитанию, образованию, развитию и социальной защите личности, изучает психолого-медико-педагогические особенности личности обучающихся и микросреду, условия жизни, выявляет интересы и потребности, трудности и проблемы, конфликтные ситуации, отклонения в поведении обучающихся и своевременно оказывает им социальную помощь и поддержку.

В документах социального педагога сосредоточены сведения о каждом обучающемся, состоящем на различных видах учета и контроля. Основная задача социального педагога помочь обучающемся в преодолении трудностей социализации. Социальный педагог проводит цикл бесед по охране прав ребенка, которые включают ознакомление с основными положениями «Конвенции о правах ребенка», с отдельными статьями Гражданского и Уголовного кодексов Российской Федерации.

5. Планируемые результаты

1. Предупреждение физических, интеллектуальных и эмоциональных перегрузок, обучающихся с ОВЗ.
2. Разработан механизм взаимодействия и реализации коррекционных мероприятий педагогов и других специалистов в области коррекционной педагогики.
3. Создана система комплексного (психолого-педагогического) сопровождения обучающихся в ОВЗ в условиях образовательного процесса.
4. Объединение усилий педагогов, медицинских и социальных работников в оказании всесторонней помощи и поддержки обучающихся с ОВЗ.
5. Развитие системы отношений в направлении педагог-обучающийся – родитель-специалисты.

Приложение 1

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля в соответствии с учебным планом)	Ф.И.О., должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки по документу по образованию)	Стаж работы		Основное место работы
				Всего	В том числе педагогическо й	
	Общеобразовательный цикл					
1	УП.01 Русский язык	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул, 29.06.2001, филолог, преподаватель по специальности "Филология"	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
2	УП.02 Литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул, 29.06.2001, филолог, преподаватель по специальности "Филология"	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
3	УП.03 Иностранный язык	Курсова Татьяна Петровна	"Барнаульский государственный педагогический университет, г.Барнаул, 03.07.1996" "учитель немецкого и английского языков средней школы по специальности "Немецкий и английский языки"	29	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
		Макарова Татьяна Валерьевна	Барнаульский государственный педагогический университет, г. Барнаул 27.05.1999, учитель немецкого языка по специальности "Филология"	31	31	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
4	УП.04 Информатика	Востриков Андрей Николаевич	"КГБПОУ ""Рубцовский аграрно-промышленный техникум"", 01.07.2019 НОЧУВО ""Московский	6	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			финансово-промышленный университет ""Синергия""""" напрвавление 44.03.01 Педагогическое образование Период обучения 01.09.23-28.02.27" Техник по компьютерным системам по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы			
5	УП.05 Химия	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989	49	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
6	УП.06 Биология	Неделькина Ирина Михайловна	Горно-Алтайский государственный педагогический институт. Учитель средней школы по специальности "Биология и химия", г. Горно-Алтайск, 02.07.1983г.	42	42	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
7	УП.07 История	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева, г.Томск, 01.07.1977 "историк. Преподаватель истории и обществоведения по специальности "История""	54	48	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
8	УП.08 Обществознание	Степкина Елена Владимировна	Барнаульский государственный педагогический университет, г.Барнаул 26.05.2001	31	31	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
9	УП.09 География	Загороднев Алексей	Алтайский государственный	23	2	КГБПОУ

		Александрович	технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул 17.06.2011 инженер по специальности "Сельскохозяйственные машины и оборудование"			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
10	УП.10 Физическая культура	Катрашова Оксана Геннадьевна	Павлодарский педагогический институт, г.Павлодар, 28.06.1993, учитель физической культуры средней школы по специальности "Физическая культура"	32	32	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
11	УП.11 Основы безопасности и защиты Родины	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г.Ачинск 27.06.1981 техник-механик по специальности "Самолеты и авиадвигатели" 18.09.2017г "18.09.2017г ПензГТУ Переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования», 288ч 09.06-17.08.2021 ООО ""Столичный учебный центр"" ""Специалист в области охраны труда: Система организации охраны труда"" специалист в области охраны труда, г.Москва, 300ч"	35	13	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
12	УП.12 Математика	Логунова Светлана Анатольевна	"Новосибирский государственный педагогический институт, г.Новосибирск, 03.07.1984	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			"учитель математики и физики по специальности "Математика-физика"			
13	УП.13 Физика	Орлова Елена Николаевна	Барнаульский государственный педагогический университет, учитель физики средней школы по специальности "Физика", г.Барнаул, 24.06.1981	44	44	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
14	УП.14 Основы проектной деятельности	Ващилова Алеся Александровна	Барнаульский государственный педагогический университет, г.Барнаул 03.06.2008	18	18	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
15	УП.15 Родная литература	Шестакова Ирина Викторовна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул, 29.06.2001, филолог, преподаватель по специальности "Филология"	21	11	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	Социально-гуманитарный цикл					
16	СГ.01 История России	Скоропупова Татьяна Георгиевна	Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева, г.Томск, 01.07.1977 "историк. Преподаватель истории и обществоведения по специальности "История""	54	48	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
17	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Курсова Татьяна Петровна	"Барнаульский государственный педагогический университет,	29	26	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
		Макарова Татьяна Валерьевна	г.Барнаул, 03.07.1996" "учитель немецкого	31	31	
18	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Мурашов Владимир Анатольевич	Ачинское военное авиационное техническое училище им. 60-летия ВЛКСМ, г.Ачинск 27.06.1981 техник-механик по специальности "Самолеты и	35	13	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			авиадвигатели" 18.09.2017г "18.09.2017г ПензГТУ Переподготовка «Педагог профессионального образования. Безопасность жизнедеятельности в организациях профессионального образования», 288ч 09.06-17.08.2021 ООО ""Столичный учебный центр"" ""Специалист в области охраны труда: Система организации охраны труда"" специалист в области охраны труда, г.Москва, 300ч"			
19	СГ.04 Физическая культура	Катрашова Оксана Геннадьевна	Павлодарский педагогический институт, г.Павлодар, 28.06.1993, учитель физической культуры средней школы по специальности "Физическая культура"	32	32	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
20	СГ.05 Основы финансовой грамотности	Будкина Тамара Александровна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2007 "менеджер по специальности ""Менеджмент организации"" "23.01-26.05.2020 ООО ""Столичный учебный центр"" ""Педагог СПО: Реализация ФГОС нового поколения"", квалификация преподаватель, г.Москва, 600ч"	17	15	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
21	СГ.06 Основы предпринимательской	Чмелева Галина Викторовна	Карагандинский кооперативный институт, г.Караганда 29.04.1989	43	39	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-

	деятельности		товаровед высшей квалификации по специальности "Товароведение и органиазция торговли продовольственными товарами"			промышленный техникум»
	Общепрофессиональный цикл					
22	ОП.01 Инженерная графика	Криволапова Марина Евгеньевна	"Рубцовский индустриальный институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, г.Рубцовск, 28.06.1996 " "Инженер-механик по специальности ""Технология машиностроения""""	35	15	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
23	ОП.02 Электротехника	Аненкова Надежда Евгеньевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности ""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
24	ОП.03 Основы электроники	Иванова Надежда Ниловна	Новосибирский электротехнический университет, г.Новосибирск,	51	27	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный

			20.06.1980 инженер-электрик по специальности "Электроснабжение промышленных предприятий и городов"			техникум»
25	ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	Ефимкин Алексей Евгеньевич	Рубцовский аграрнопромышленный техникум", г.Рубцовск, 30.06.2019 12.01.20-13.05.20 ООО "Инфоурок" преподаватель по программе "Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения" 600ч 02.11.2022- 16.08.2023 ООО «Столичный центр образовательных технологий», «SMMменеджмент», 540 ч. 02.11.2022- 06.08.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г.Москва «Осуществление деятельности по планированию, организации и контролю за реализацией услуг (работ) в сфере молодежной политики», 540ч.	8	6	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
26	ОП.05 Электрические измерения	Аненкова Надежда	"Алтайский государственный	35	28	КГБПОУ

		Евгеньевна	технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности ""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
27	ОП.06 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	Иванова Надежда Ниловна	Новосибирский электротехнический университет, г.Новосибирск, 20.06.1980 инженер-электрик по специальности "Электроснабжение промышленных предприятий и городов"	51	27	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
28	ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности	Дивеева Екатерина Андреевна	Алтайский государственный университет, г.Барнаул, 30.06.2014	10	1	Внешний совместитель юрист по специальности 030501 Юриспруденция
29	ОП.08 Основы бережливого производства	Малышева Зоя Викторовна	Рубцовский машиностроительный техникума, 30.06.2005 Техник по специальности "Технология машиностроения"	14	13	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2010 инженер по специальности "Машины и аппараты пищевых производств" 21.01-20.05.2020 ООО "Инфоурок" преподаватель, по программе "Педагог СПО. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения", 600ч			
30	ОП.09 Экологические основы природопользования	Безрукова Елена Викторовна	Томский ордена Октябрьской революции и ордена Трудового красного знамени политехнический институт им. С.М. Кирова, инженер химик-технолог. По специальности "Химическая технология керамики и огнеупоров", г.Томск, 25.06.1989	40	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
31	ОП.10 Техническая механика	Артеменко Елена Михайловна	Рубцовский индустриальный институт Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, инженер по специальности «Технология машиностроения»; кандидат технических наук; профессиональная переподготовка: ООО «Столичный центр	33	23	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			образовательных технологий» по программе «Педагог среднего профессионального образования: Реализация ФГОС нового поколения»			
32	ОП.11 Охрана труда	Аненкова Надежда Евгеньевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности ""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
33	ОП.12 Электрические машины	Аненкова Надежда Евгеньевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности ""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"			
34	ОП.13 Электрооборудование промышленных предприятий	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности " 0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	Профессиональные модули					
	ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации					
35	МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	Севрюкова Елена Юрьевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2008 инженер по	17	17	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			специальности "Электроснабжение". ПП 09.02.2018 АНО ВПО "Европейский Университет "Бизнес Треугольник" по программе "Педагогическое образование: учитель Физики", 700ч.			
36	МДК.01.02 Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	Севрюкова Елена Юрьевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 30.06.2008 инженер по специальности "Электроснабжение". ПП 09.02.2018 АНО ВПО "Европейский Университет "Бизнес Треугольник" по программе "Педагогическое образование: учитель Физики", 700ч.	17	17	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
37	УП.01 Учебная практика ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	Суховерхов Егор Андреевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум, г.Рубцовск, 06.07.2023 техник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», обучается по направлению «Электроэнергетика и электротехника»	3	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
38	ПП.01 Производственная	Селиванова Наталья	Новосибирский	41	41	КГБПОУ

	практика по профилю специальности ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	Владимировна	электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.			«Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачигражданских зданий					
39	МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	Аненкова Надежда Евгеньевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности ""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"			
40	УП.02 Учебная практика ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	Суховерхов Егор Андреевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум, г.Рубцовск, 06.07.2023 техник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», обучается по направлению «Электроэнергетика и электротехника»	3	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
41	ПП.02 Производственная практика по профилю специальности ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

	ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников					
42	МДК.03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
43	МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	Иванова Надежда Ниловна	Новосибирский электротехнический университет, г.Новосибирск, 20.06.1980 инженер-электрик по специальности "Электроснабжение промышленных предприятий и городов"	51	27	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
44	УП.03 Учебная практика ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	Суховерхов Егор Андреевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум, г.Рубцовск, 06.07.2023 техник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация	3	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», обучается по направлению «Электроэнергетика и электротехника»			
45	ПП.03 Производственная практика по профилю специальности ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования					
46	МДК.04.01 Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	Аненкова Надежда Евгеньевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"			
47	МДК.04.02 Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ.	Аненкова Надежда Евгеньевна	"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, г.Барнаул, 17.06.2004 инженер по специальности ""Электроснабжение"" " 14.05.2018 О ОО ""Западносибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""Менеджмент в образовательной организации"" 13.06.2022 ООО ""Западно-Сибирский межрегиональный образовательный центр"" по программе ""педагог (преподаватель) СПО"", 576ч"	35	28	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
48	УП.04 Учебная практика ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Суховерхов Егор Андреевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум, г.Рубцовск, 06.07.2023 техник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФГБОУ ВО «Алтайский	3	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			государственный технический университет им. И.И. Ползунова», обучается по направлению «Электроэнергетика и электротехника»			
49	ПП.04 Производственная практика по профилю специальности ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	
	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих					
50	МДК 05.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.			
51	МДК.05.02 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»
52	УП.05 Учебная практика ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	Суховерхов Егор Андреевич	Рубцовский аграрно-промышленный техникум, г.Рубцовск, 06.07.2023 техник по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический	3	3	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»

			университет им. И.И. Ползунова», обучается по направлению «Электроэнергетика и электротехника»			
53	ПП.05 Производственная практика по профилю специальности ПМ.05 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования)	Селиванова Наталья Владимировна	Новосибирский электротехнический институт, г.Новосибирск, 15.06.1984 инженер-электромеханик по специальности "0601 электрические машины" 19.06.2025-15.10.2025 ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов», г. Москва «Педагог среднего профессионального образования. Теория и практика реализации ФГОС нового поколения», 600ч.	41	41	КГБПОУ «Рубцовский аграрно-промышленный техникум»