

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
«12» сентября 2022г.



Аннотация
к рабочим программам учебных дисциплин
по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Форма обучения
Образовательная база приёма
Нормативный срок освоения
Наименование квалификации

очная/заочная
на базе основного общего образования
3 года 10 месяцев
техник

Рубцовск 2022

1. Перечень рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей по циклам

Общеобразовательный цикл:

- Русский язык
- Литература
- Родная (региональная) литература
- Иностранный язык
- Математика
- История
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Астрономия
- Информатика
- Физика
- Химия
- Обществознание (вкл. экономику и право)
- Биология

Предлагаемые ОО

- География
- Основы исследовательской деятельности

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл:

- Основы философии
- История
- Психология общения
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Физическая культура

Предлагаемые ОО

- Профессиональная лексика

Математический и общий естественнонаучный цикл

- Математика
- Информатика

Предлагаемые ОО

- Экологические основы природопользования

Общепрофессиональные дисциплины

- Техническая механика
- Инженерная графика
- Электротехника
- Основы электроники
- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Электрические измерения
- Основы микропроцессорных систем управления в энергетике
- Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
- Безопасность работ в электроустановках
- Основы менеджмента в электроэнергетике
- Безопасность жизнедеятельности

Предлагаемые ОО

- Электрический привод
- Охрана труда

Профессиональные модули

- ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
- МДК.01.01 Электрические машины

- МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий
- МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- УП.01
- ПП.01
- ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- МДК.02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий
- МДК.02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
- МДК.02.03 Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий
- УП.02
- ПП.02
- ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей
- МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
- МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей
- МДК.03.03 Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий
- УП.03
- ПП.03
- ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
- МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажной организации
- МДК.04.02 Экономика организации
- ПП.04
- ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
- МДК.05.01 Организация деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования
- УП.05
- ПП.05

Содержание программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Общеобразовательный цикл

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	2	0	2	1	1
Язык и речь. Функциональные стили речи	14	0	14	7	7
Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	8	0	8	4	4
Лексикология и фразеология	10	0	10	5	5
Морфемика,	10	0	10	5	5

словообразование, орфография					
Морфология и орфография	14	0	14	7	7
Синтаксис и пунктуация	20	0	20	10	10
Всего по дисциплине	78	0	78	39	39
Промежуточная аттестация в форме экзамена					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Язык и общество. Язык как развивающееся явление.

Язык как система. Основные уровни языка.

Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практические занятия

Освоение общих закономерностей лингвистического анализа.

Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования.

1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.

Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.

Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.

Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.

Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста.

Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).

Соединение в тексте различных типов речи.

Лингвостилистический анализ текста. **Практические занятия**

Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.

Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу).

Анализ структуры текста.

Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.

Освоение видов переработки текста.

Изучение особенностей построения текста разных функциональных типов.

Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на лингвистическую.

2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.

Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.

Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы *ь*. Правописание *о/е* после шипящих и *ц*. Правописание приставок на *з-* / *с-*.

Правописание *и/ы* после приставок.

Практические занятия

Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка.

Сопоставление устной и письменной речи.

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.

Наблюдение над выразительными средствами фонетики

3. Лексикология и фразеология

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. *Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.*

Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы).

Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.

Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Практические занятия

Лингвистическое исследование лексических и фразеологических единиц — выведение алгоритма лексического анализа.

Наблюдение над функционированием лексических единиц в собственной речи, выработка навыка составления текстов (устных и письменных) с лексемами различных сфер употребления.

Лексический и фразеологический анализ слова.

Подбор текстов с изучаемым языковым явлением.

Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.

Составление связного высказывания с использованием заданных лексем, в том числе на лингвистическую тему.

4. Морфемика, словообразование, орфография

Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. *Понятие об этимологии*. Словообразовательный анализ.

Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок *при-* / *пре-*. Правописание сложных слов. **Практические занятия**

Наблюдение над значением морфем и их функциями в тексте.

Анализ одноструктурных слов с морфемами-омонимами; сопоставление слов с морфемами-синонимами.

Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования.

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Составление текстов (устных и письменных) с использованием однокоренных слов, слов одной структуры.

Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, наблюдения за историческими процессами.

5. Морфология и орфография

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незначительные части речи и их роль в построении текста. *Основные выразительные средства морфологии*.

Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.

Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.

Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.

Употребление числительных в речи. Сочетание числительных *оба*, *обе*, *двое*, *трое* и других с существительными разного рода.

Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения.

Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. *Синонимия местоименных форм*.

Глагол. Грамматические признаки глагола.

Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание *не* с глаголами. Морфологический разбор глагола.

Употребление форм глагола в речи. *Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.*

Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание *не* с причастиями. Правописание *-н-* и *-ни-* в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

Употребление причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.

Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание *не* с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.

Употребление деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.

Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.

Морфологический разбор наречия.

Употребление наречия в речи. *Синонимия наречий при характеристике признака действия.* Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.

Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

Служебные части речи

Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (*в течение, в продолжение, вследствие* и др.) от слов-омонимов.

Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами *благодаря, вопреки, согласно* и др.

Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов *тоже, также, чтобы, зато* от слов-омонимов.

Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.

Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц *не* и *ни* с разными частями речи. *Частицы как средство выразительности речи.* Употребление частиц в речи.

Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

Практические занятия

Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии: грамматические категории и грамматические значения; выведение алгоритма морфологического разбора.

Наблюдение над значением словоформ разных частей речи и их функциями в тексте.

Анализ и характеристика общего грамматического значения, морфологических и синтаксических признаков слов разных частей речи.

Сопоставление лексического и грамматического значения слов.

Выявление нормы употребления сходных грамматических форм в письменной речи обучающихся.

Образование слов и форм слов разных частей речи с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования и словоизменения; использование способа разграничения слов-омонимов, принадлежащих к разным частям речи.

Составление словосочетаний, предложений, текстов (устных и письменных) с использованием нужной словоформы с учетом различных типов и стилей речи.

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.

6. Синтаксис и пунктуация

Основные единицы синтаксиса.Словосочетание, предложение, сложное синтак-

сическое целое. *Основные выразительные средства синтаксиса.*

Словосочетание.Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. *Синонимия словосочетаний.*

Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи.

Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. *Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.*

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. *Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте.*

Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).

Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.

Односоставное и неполное предложение.

Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.

Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.

Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи.

Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.

Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. *Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.*

Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. *Синонимия обособленных и необособленных определений.* Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения.

Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.

Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое

различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.

Знаки препинания при обращении. *Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.*

Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. *Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами.* Употребление сложносочиненных предложений в речи.

Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.

Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. *Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).*

Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.

Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

Практические занятия

Исследование текстов для выявления существенных признаков синтаксических понятий, освоения основных научных положений о синтаксическом уровне современной системы русского языка, ее нормах и тенденциях развития.

Наблюдение над существенными признаками словосочетания.

Особенности употребления словосочетаний.

Синонимия словосочетаний.

Наблюдение над существенными признаками простого и сложного предложения; использование способа анализа структуры и семантики простого и сложного предложения.

Анализ роли разных типов простых и сложных предложений в текстообразовании.

Сопоставление устной и письменной речи.

Наблюдение над функционированием правил пунктуации в образцах письменных текстов.

Упражнения по синтаксической синонимии: двусоставное/односоставное предложение, предложение с обособленными определениями и обстоятельствами / сложноподчиненное предложение с придаточными определительными и обстоятельственными и др.

Анализ ошибок и недочетов в построении простого (сложного) предложения.

Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам.

Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры, в том числе на лингвистическую тему.

Применение синтаксического и пунктуационного разбора простого предложения.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Русский язык среди других языков мира.
- Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
- Языковой портрет современника.

- Молодежный сленг и жаргон.
- Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
- А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
- Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
- Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
- Язык и культура.
- Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
- Вопросы экологии русского языка.
- Виды делового общения, их языковые особенности.
- Языковые особенности научного стиля речи.
- Особенности художественного стиля.
- Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
- Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- СМИ и культура речи.
- Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
- Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
- Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
- Русское письмо и его эволюция.
- Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
- Антонимы и их роль в речи.
- Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
- Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
- Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
- В.И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
- Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
- Исторические изменения в структуре слова.
- Учение о частях речи в русской грамматике.
- Грамматические нормы русского языка.
- Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
- Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
- Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
- Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
- Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
- Слова-омонимы в морфологии русского языка.
- Роль словосочетания в построении предложения.
- Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
- Синтаксическая роль инфинитива.
- Предложения с однородными членами и их функции в речи.
- Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
- Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.

- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ЛИТЕРАТУРА»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	1	0	1		
РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА					
Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века	8	0	8	8	0
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	45	0	45	45	0
Поэзия второй половины XIX века	7	0	7	7	0
ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА					
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	9	0	9	9	0
Особенности развития литературы 1920-х годов	6	0	6	6	0
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	14	0	14	14	0
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	3	0	3	3	0
Особенности развития литературы 1950-1980-х годов	14	0	14	14	0
Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны	2	0	2	2	0

эмиграции)					
Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов	8	0	8	8	0
Всего по дисциплине	117	0	117	117	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Значение литературы при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века

Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). *К.Н.Батюшков «Видение на берегах Леты», «Мои пенаты», «Тень друга», «Разлука», «Таврида». Е.А. Баратынский «Бал». В.А. Жуковский «Певец во стане русских воинов», «Песня», «Море», «Невыразимое», «Эолова арфа».*

Зарубежная литература (обзор с чтением фрагментов по выбору преподавателя). *Дж.Г. Байрон «Хочу я быть ребенком вольным...», «К времени», «К NN», «Тьма», «Прометей», «Стансы к Августе», «В день, когда мне исполнилось тридцать шесть лет». Э.Т.А. Гофман «Крошка Цахес по прозванию Циннобер», «Песочный человек», «Щелкунчик и Мышиный король». И.В. Гёте «Фауст». О. Бальзак «Гобсек». В. Шекспир «Гамлет».*

Повторение. Основные тенденции развития литературы в конце XVIII — начале XIX века. Творчество М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина, Д.И. Фонвизина, И.А. Крылова, Н.М. Карамзина.

Теория литературы. Художественная литература как вид искусства. Периодизация русской литературы XIX—XX веков. Романтизм, романтический герой. Реализм.

Демонстрации. Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы XVIII века. Живопись XVIII — начала XIX века. Развитие русского театра.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Жизнь и творчество одного из русских поэтов (писателей)-романтиков», «Романтическая баллада в русской литературе», «Развитие жанра исторического романа в эпоху романтизма», «Романтические повести в русской литературе», «Развитие русской литературной критики».

Александр Сергеевич Пушкин (1799—1837)

Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А.С. Пушкина в критике и литературоведении.

Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства.

«Чувства добрые» в лирике А.С. Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения

художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». Поэма «Медный всадник». Трагедия «Борис Годунов».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). Стихотворения «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери».

В.Г.Белинский «Сочинения Александра Пушкина. Статья пятая».

Повторение. А. С. Пушкин: лирика, повесть «Капитанская дочка». Роман «Евгений Онегин».

Теория литературы. Лирический герой и лирический сюжет. Элегия. Поэма. Трагедия. Конфликт. Проблематика.

Психологическая глубина изображения героев.

Демонстрации. Портреты А.С. Пушкина (худ. С.Г.Чириков, В.А.Тропинин, О.А.Кипренский, В.В.Матэ и др.), автопортреты. Рисунки А.С.Пушкина. Иллюстрации к произведениям А.С.Пушкина В.Фаворского, В.Дудорова, М.Врубеля, Н. Кузьмина, А. Бенуа, Г. Епифанова, А. Пластова и др. Романсы на стихи А.С.Пушкина А.П.Бородина, Н.А.Римского-Корсакова, А.Верстовского, М.Глинки, Г.В.Свиридова и др. Фрагменты из оперы М.П. Мусоргского «Борис Годунов».

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Пушкин в воспоминаниях современников», «Предки Пушкина и его семья», «Царскосельский лицей и его воспитанники», «Судьба Н.Н.Пушкиной», «Дуэль и смерть А.С.Пушкина».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев А.С.Пушкина (по выбору студентов).

Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.

Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 — 1841)

Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М.Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов.

Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», «Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...».

Поэма «Демон».

Для чтения и обсуждения. «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй

меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И.Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк». Драма «Маскарад». В.Г.Белинский «Стихотворения М.Ю.Лермонтова».

Повторение. Лирика М.Ю.Лермонтова, «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени».

Теория литературы. Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция.

Демонстрации. Портреты М.Ю.Лермонтова. Картины и рисунки М.Ю.Лермонтова. Произведения М.Ю.Лермонтова в творчестве русских живописцев и художников-иллюстраторов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Кавказ в судьбе и творчестве Лермонтова», «М.Ю.Лермонтов в воспоминаниях современников», «М.Ю.Лермонтов — художник», «Любовная лирика Лермонтова». Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М.Ю.Лермонтова (по выбору студентов).

Наизусть. Не менее трех стихотворений по выбору студентов.

Николай Васильевич Гоголь (1809—1852)

Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н.В.Гоголя в русской литературе.

Для чтения и изучения. «Портрет».

Для чтения и обсуждения. «Нос», «Выбранные места из переписки с друзьями» (глава «Нужно любить Россию»).

В.Г.Белинский. «О русской повести и повестях Гоголя».

Повторение. «Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба». Комедия «Ревизор». Поэма «Мертвые души».

Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира.

Демонстрации. Портреты Н.В.Гоголя (худ. И.Репин, В.Горяев, Ф.А.Моллер и др.). Иллюстрации к произведениям Н.В.Гоголя Л.Бакста, Д. Кардовского, Н.Кузьмина, А.Каневского, А.Пластова, Е.Кибрика, В. Маковского, Ю.Коровина, А.Лаптева, Кукрыниксов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Петербург в жизни и творчестве Н.В.Гоголя», «Н.В.Гоголь в воспоминаниях современников».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н.В.Гоголя (по выбору студентов).

Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века (И.К.Айвазовский, В.В.Верещагин, В.М.Васнецов, Н.Н.Ге, И.Н.Крамской, В.Г.Перов, И.Е.Репин, В.И.Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И.И.Левитан, В.Д.Поленов, А.К.Саврасов, И.И.Шишкин, Ф.А.Васильев, А.И.Куинджи) (на примере 3—4 художников по выбору преподавателя). Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М.А.Балакирев, М.П.Мусоргский, А.И.Бородин, Н.А.Римский-Корсаков).

Малый театр — «второй Московский университет в России». М.С.Щепкин — основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства — Третьяковская галерея в Москве.

Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А.И.Герцена, В.Г.Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И.С.Тургенев, И.А.Гончаров, Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский, Н.С.Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н.Г.Чернышевский, И.С.Тургенев). Драматургия А.Н.Островского и А.П.Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.

Для чтения и обсуждения. В. Г. Белинский «Литературные мечтания». А.И.Герцен «О развитии революционных идей в России». Д.И.Писарев «Реалисты». Н.Г.Чернышевский «Русский человек на rendez-vous». В.Е.Гаршин «Очень коротенький роман» (по выбору преподавателя).

Литература народов России (по выбору преподавателя).

Зарубежная литература. Ч.Диккенс «Посмертные записки Пиквикского клуба», «Домби и сын», «Приключения Оливера Твиста», «Крошка Доррит» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов). Г.Флобер «Госпожа Бовари», «Саламбо» (одно произведение по выбору преподавателя с чтением фрагментов).

Демонстрации. Отрывки из музыкальных произведений П.И.Чайковского. Репродукции картин художников второй половины XIX века: И.К.Айвазовского, В.В.Верещагина, В.М.Васнецова, Н.Н.Ге, И.Н.Крамского, В.Г.Перова, И.Е.Репина, В.И.Сурикова, И.И.Левитана, В.Д.Поленова, А.К.Саврасова, И.И.Шишкина, Ф.А.Васильева, А.И.Куинджи.

Творческие задания. *Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Что делать?» — главный вопрос эпохи 1850—1860-х годов»; «Духовные искания русской культуры второй половины XIX века».*

Подготовка и проведение заочной экскурсии «По залам Третьяковской галереи».

Александр Николаевич Островский (1823—1886)

Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А.Н.Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А.Н.Островского.

Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н.А.Добролюбова и Д.И.Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе.

Драма «Бесприданница». Социальные и нравственные проблемы в драме. Лариса и ее окружение. Художественные особенности драмы «Бесприданница». Основные сюжетные линии драмы. Тема «маленького человека» в драме «Бесприданница».

Малый театр и драматургия А.Н.Островского.

Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н.А.Добролюбова «Луч света в темном царстве». Драма «Бесприданница».

Для чтения и обсуждения. Драммы А.Н.Островского «Бесприданница», «Таланты и поклонники» (одна драма по выбору преподавателя). Д.И.Писарев «Мотивы русской драмы» (фрагменты). Комедии А.Н.Островского «Свои люди — сочтемся», «На всякого мудреца довольно простоты», «Бешеные деньги» (одну комедию по выбору преподавателя).

Н.А.Добролюбов, Д.И.Писарев, А.П.Григорьев о драме «Гроза».

Демонстрация. Фрагменты из музыкальных сочинений на сюжеты произведений А.Н.Островского.

Повторение. Развитие традиций русского театра.

Теория литературы. Драма. Комедия.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Значение творчества А.Н.Островского в истории русского театра»; «Мир Островского на сцене и на экране»; «Мир купечества у Гоголя и Островского». Подготовка сообщений: «Экранизация произведений А.Н.Островского», «Крылатые выражения в произведениях А.Н.Островского и их роль в раскрытии характеров героев, идейного содержания».

Подготовка и проведение виртуальной экскурсии в один из музеев А.Н.Островского (по выбору студентов).

Иван Александрович Гончаров (1812—1891)

Жизненный путь и творческая биография И.А.Гончарова. Роль В.Г.Белинского в жизни И.А.Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская — Агафья Пшеницына).

Оценка романа «Обломов» в критике (Н.Добролюбова, Д.И.Писарева, И.Анненского и др.).

Роман «Обрыв». Отражение смены эпох в обществе и нравах. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова **Для чтения и изучения.** Роман «Обломов».

Для чтения и обсуждения. Роман «Обрыв». Статьи: Н.А.Добролюбов «Что такое обломовщина?», А.В.Дружинина «Обломов. Роман И.А.Гончарова», Д.И.Писарева «Роман И.А. Гончарова “Обломов”».

Повторение. «Лишние люди» в литературе XIX века (Онегин, Печорин).

Теория литературы. Социально-психологический роман.

Демонстрации. Иллюстрации Ю.С.Гершковича, К.А.Трутовского к романам Гончарова. Фрагменты из к/ф «Несколько дней из жизни И.И.Обломова» (реж. Н.Михалков).

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Захар — второй Обломов», «Женские образы в романах Гончарова», «В чем трагедия Обломова?», «Что такое “обломовщина”?», «Художественная деталь в романе “Обломов”».

Иван Сергеевич Тургенев (1818—1883)

Жизненный и творческий путь И.С.Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тема любви в творчестве И.С.Тургенева (повести «Ася», «Первая любовь», «Стихотворения в прозе»). Их художественное своеобразие. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И.С.Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.

Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественнополитической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д.И.Писарев, Н.Страхов, М.Антонович).

Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети». Д.И.Писарев. «Базаров».

Для чтения и обсуждения. Повести «Ася», «Первая любовь»; «Романы «Рудин», «Дворянское гнездо», «Накануне» (один-два романа по выбору преподавателя и студентов); *статья М.А.Антоновича «Асмодей нашего времени»*. Стихотворения в прозе (по выбору преподавателя).

Повторение. *Герой времени в творчестве М.Ю.Лермонтова и И.С.Тургенева (проблемы типизации)*. Особенности реализма И.С.Тургенева («Записки охотника»).

Теория литературы. Социально-психологический роман.

Демонстрации. Портреты И.С.Тургенева (худ. А.Либера, В.Перов и др.). Иллюстрации к произведениям И.С.Тургенева художников В.Домогацкого, П.М.Боклевского, К.И.Рудакова (по выбору преподавателя). Романс А.М.Абазы на слова И.С.Тургенева «Утро туманное, утро седое...».

Творческие задания. *Исследование и подготовка реферата: «Нигилизм и нигилисты в жизни и литературе (Д.И.Писарев, М.А.Антонович, И.С.Тургенев)»*. *Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по литературным музеям И.С.Тургенева* (по выбору студентов).

Наизусть. Одно стихотворение в прозе (по выбору студентов).

Николай Гаврилович Чернышевский (1828—1889)

Краткий очерк жизни и творчества Н.Г.Чернышевского.

Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н.Г.Чернышевского. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа.

Для чтения и изучения. Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения. «Эстетические отношения искусства к действительности» Н.Г.Чернышевского (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Женский вопрос в романе И.С.Тургенева «Отцы и дети».

Теория литературы. Утопия. Антиутопия.

Демонстрации. Репродукции картин: А.Руднев «Н.Г.Чернышевский на допросе в сенате»; Ю.Казмичев «Защита диссертации Н.Г.Чернышевского»; В.Ладыженский «Т.Г.Шевченко и Н.Г.Чернышевский в кругу друзей». Иллюстрации к роману Н.Г.Чернышевского «Что делать?» художника В.Минаева.

Творческое задание. Исследование и подготовка реферата «Общество будущего в романе Н.Г.Чернышевского “Что делать?”».

Николай Семенович Лесков (1831—1895)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н.С.Лескова. Творчество Н.С.Лескова в 1870-е годы (*обзор романа «Соборяне»*). Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С.Лескова.

Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник».

Для чтения и изучения. Повесть-хроника «Очарованный странник».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Роман «Соборяне», повесть «Леди Макбет Мценского уезда».

Повторение. Национальный характер в произведениях Н.С.Лескова («Левша»).

Демонстрации. Портреты Н.С.Лескова (худ. В.А.Серов, И.Е.Репин). Иллюстрации к рассказу «Левша» (худ. Н.В.Кузьмин). Иллюстрации к повести «Очарованный странник» (худ. И.С.Глазунов). Репродукция картины В.В.Верещагина «Илья Муромец на пиру у князя Владимира».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Праведники в творчестве Н.С.Лескова» (на примере одного-двух произведений), «Художественный мир Н.С.Лескова».

Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889)

Жизненный и творческий путь М.Е.Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мирозрение писателя.

Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М.Е.Салтыкова-Щедрина. Свообразие фантастики в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок.

Замысел, история создания «Истории одного города». Свообразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык.

Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.

Для чтения и изучения. Сказки М.Е.Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга». «История одного города» (главы: «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальников», «Органчик», «Подтверждение покаяния. Заключение»).

Для чтения и обсуждения (по выбору учителя). Роман «Господа Головлевы»; сказки «Орел-меценат», «Либерал» (по выбору преподавателя).

Повторение. Фантастика в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина как средство сатирического изображения действительности («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»).

Теория литературы. Развитие понятия сатиры. Понятия об условности в искусстве (гротеск, эзопов язык).

Демонстрации. Портрет М.Е.Салтыкова-Щедрина работы И.Н.Крамского. Иллюстрации художников Кукрыниксов, Ре-ми, Н.В.Кузмина, Д.А.Шмаринова к произведениям М.Е.Салтыкова-Щедрина.

Творческие задания. Подготовка сценария театрализованного представления «Градоначальники Салтыкова-Щедрина». Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по литературным музеям М.Е.Салтыкова-Щедрина (по выбору студентов).

Федор Михайлович Достоевский (1821—1881)

Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).

Роман «Преступление и наказание» Свообразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе.

Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, поправанию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Свообразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.

Роман «Униженные и оскорбленные». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Боль за униженных, угнетенных в произведении. Сложный, богатый внутренний мир «маленького человека». Развитие гуманистических традиций Пушкина и Гоголя.

Роман «Идиот». Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Философская глубина, нравственная проблематика романа. Трагичность взаимоотношений героев с внешним миром. Князь Мышкин как «идеальный герой». Настасья Филипповна — один из лучших женских образов Достоевского.

Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание».

Для чтения и обсуждения. Обзор романа «Униженные и оскорбленные» или «Идиот» (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема «маленького человека» в русской литературе: А.С.Пушкин. «Станционный смотритель», Н.В.Гоголь. «Шинель». Образ Петербурга: Н.В.Гоголь. «Невский проспект», «Мертвые души»; Н.А.Некрасов. Цикл «О погоде».

Теория литературы. Полифонизм романов Ф.М.Достоевского.

Демонстрации. Портрет Ф.М.Достоевского работы В.Г.Перова. Евангелие.

Д.И.Писарев. Статья «Борьба за жизнь». Иллюстрации П.М.Боклевского, И.Э.Грабаря, Э.И.Неизвестного к «Преступлению и наказанию». Иллюстрации И.С.Глазунова к романам Достоевского. Картина Н.А.Ярошенко «Студент». Картина В.Г.Перова «Утопленница». Кадры из х/ф «Преступление и наказание» (реж. Л.А.Кулиджанов). Кадры из х/ф «Идиот» (реж. И.А.Пырьев). Кадры из х/ф «Тихие страницы» (реж. А.Сокуров).

Творческое задание. Подготовка вопросов для проведения дискуссии «Личность Раскольникова».

Лев Николаевич Толстой (1828—1910)

Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя.

Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л.Н.Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.

«Севастопольские рассказы». Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастьяпольский период. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л.Н.Толстого.

Роман «Анна Каренина». Светское общество конца XIX века в представлении Толстого. История Анны Карениной: долг и чувство. «Мысль семейная» в романе «Анна Каренина».

Краткий обзор творчества позднего периода: «Крейцера соната», «ХаджиМурат».

Мировое значение творчества Л.Н.Толстого. Л.Н.Толстой и культура XX века.

Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Война и мир».

Для чтения и обсуждения. «Севастопольские рассказы». Роман «Анна Каренина» (общая характеристика).

Повторение. Тема войны 1812 года в творчестве М.Ю.Лермонтова («Бородино»).

Теория литературы. Понятие о романе-эпопее.

Демонстрации. Портреты Л.Н.Толстого работы И.Е.Репина, И.Н.Крамского, Л.О.Пастернака, Н.Н.Ге, В.В.Мешкова. Картины и пейзажи поместья и усадьбы Толстых в Ясной Поляне. Иллюстрации А.Кокорина, П.Пинкисевича к «Севастопольским рассказам». Иллюстрации А.Апсита, Д.А.Шмаринова, К.И.Рудакова к роману-эпопее

«Война и мир». Картины И.М.Прянишникова «В 1812 году» и А.Д.Кившенко «Совет в Филях». Портрет М.И.Кутузова работы Р.Волкова. Портрет Наполеона работы П.Деляроша. Гравюры Л.Ругендаса «Пожар Москвы в 1812 году» и А.Адама «Бородинское сражение. Бой за батарею Раевского». Кадры из к/ф «Война и мир» (реж. С.Ф.Бондарчук). Иллюстрации М.А.Врубеля, О.Г.Верейского, А.Н.Самохвалова к роману «Анна Каренина». Фрагменты из к/ф «Анна Каренина» (реж. А.Зархи).

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения на одну из тем (по выбору студентов): «Изображение войны в «Севастопольских рассказах» и романе «Война и мир»; «Наташа Ростова — любимая героиня Толстого», «Тема дома в романе «Война и мир»; «Мой Толстой», «Мои любимые страницы романа “Война и мир”».

Составление текста диктанта по материалам жизни и творчества Л.Н.Толстого.

Составление сценария вечера «Ожившие страницы “Войны и мира”».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Л.Н.Толстого.

Наизусть. Отрывок из романа «Война и мир» (по выбору студентов).

Антон Павлович Чехов (1860—1904)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А.П.Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер.

Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А.П.Чехова.

Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.

Драматургия А.П.Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А.П.Чехова в мировой драматургии театра.

Критика о Чехове (И.Анненский, В.Пьецух).

Для чтения и изучения. Рассказы «Попрыгунья», «Душечка», «Дом с мезонином», «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви». Пьеса «Вишневый сад».

Для чтения и обсуждения. Рассказы «Дома», «Дама с собачкой», «Палата № 6».

Повторение. Художественные особенности раннего творчества А.П.Чехова («Лошадиная фамилия», «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника»).

Теория литературы. Развитие понятие о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок, пауз, переключки реплик и т.д.).

Демонстрации. Портреты А.П.Чехова работы художников Н.П.Ульянова, В.А.Серова. Иллюстрации Кукрыниксов к рассказам А.П.Чехова «Дама с собачкой», «Анна на шее», «Лошадиная фамилия». Иллюстрации Д.А.Дубинского к рассказам А.П.Чехова «Дом с мезонином», «Человек в футляре».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Тема интеллигентного человека в творчестве А.П.Чехова»; «Пушкинские мотивы и их роль в рассказе “Ионыч”».

Поэзия второй половины XIX века

Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идеиная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). А.Н.Майков «Осень», «Пейзаж», «И город — вот опять! Опять сияет бал...», «Рыбная ловля», «У Мраморного моря», «Мысль поэта», «Емшан», «Из славянского мира», «Отзывы

истории», литературное переложение «Слова о полку Игореве». Я.П.Полонский «Солнце и Месяц», «Зимний путь», «Затворница», «Колокольчик», «Узница», «Песня цыганки», «В альбом К.Ш.», «Прогулка верхом», «Одному из усталых», «Слепой тапер», «Миазм», «У двери», «Безумие горя», «Когда б любовь твоя мне спутницей была...», «Я читаю книгу песен...», «Зимний путь», «Двойник», «Тени и сны», «Блажен озлобленный поэт...», поэма «Н.А.Грибоедова». А.А.Григорьев. «О, говори хоть ты со мной, подруга семиструнная!...», «Цыганская венгерка» («Две гитары, зазвенев...»), «Вы рождены меня терзать...», «Я ее не люблю, не люблю...», «Над тобою мне тайная сила дана...», «Я измучен, истерзан тоскою...», «К Лавинии», «Героям нашего времени», «Прощание с Петербургом», «Нет, не рожден я биться лбом...», «Когда колокола торжественно звучат...».

Литература народов России. К.Л.Хетагуров «Послание», «Песня бедняка», «На кладбище», «Фсати», поэма «Кому живется весело».

Теория литературы. Фольклор, фольклорные образы и мотивы в поэзии.

Демонстрации. Картины В.Г.Перова, И.Н.Крамского, И.К.Айвазовского, А.К.Саврасова, И.И.Шишкина, Ф.А.Васильева, А.И.Куинджи, В.Д.Поленова, И.Е.Репина, В.М.Васнецова, И.И.Левитана. Романсы на стихи А.Н.Майкова и А.А.Григорьева.

Творческие задания. Подготовка сценария литературного вечера или конкурса чтецов «Поэты России XIX века». Исследование и подготовка доклада «Мой любимый поэт второй половины XIX века».

Федор Иванович Тютчев (1803—1873)

Жизненный и творческий путь Ф.И.Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф.И.Тютчева. Художественные особенности лирики Ф.И.Тютчева.

Для чтения и изучения. Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «Эти бедные селенья...», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое...»), «Я помню время золотое...», «Тени сизые смешались...», «29-е января 1837», «Я очи знал, — о, эти очи», «Природа — сфинкс. И тем она верней...», «Нам не дано предугадать...».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Сны», «О чем ты воешь, ветр ночной?», «Видение», «Святая ночь на небосклон взошла...», «Русская география», «Море и утес», «Пророчество», «Над этой темною толпой...», «Русской женщине», «29-е января 1837», «Я лютеран люблю богослуженье...», «Твой милый взор, невинной страсти полный...», «Еще томлюсь тоской желаний...», «Люблю глаза твои, мой друг...», «Мечта», «В разлуке есть высокое значенье...», «Не знаю я, коснется ль благодать...», «Она сидела на полу...», «Чему молилась ты с любовью...», «Весь день она лежала в забытии...», «Есть и в моем страдальческом застое...», «Опять стою я над Невой...», «Предопределение».

Повторение. Пейзажная лирика Ф.И.Тютчева.

Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм.

Демонстрация. Романсы на стихи Ф.И.Тютчева.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Ф.И.Тютчев в воспоминаниях современников», «Философские основы творчества Ф.И.Тютчева», «Дружба двух поэтов: Ф.И.Тютчев и Г.Гейне». Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Ф.И.Тютчева.

Наизусть. Одно стихотворение Ф.И.Тютчева (по выбору студентов).

Афанасий Афанасьевич Фет (1820—1892)

Жизненный и творческий путь А.А.Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А.А.Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А.А.Фета.

Для чтения и изучения. «Шепот, робкое дыханье...», «Это утро, радость эта...», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще одно забывчивое слово», «Одним толчком согнать ладью живую...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Еще майская ночь...».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения «Облаком волнистым...», «Какое счастье — ночь, и мы одни...», «Уж верба вся пушистая...», «Вечер», «Я тебе ничего не скажу...». Автобиографическая повесть «Жизнь Степановки, или Лирическое хозяйство».

Демонстрации. Картины, фотографии с изображением природы средней полосы России. Иллюстрации В.М.Конашевича к стихотворениям А.А.Фета. Романсы на стихи Фета.

Повторение. Стихотворения русских поэтов о природе.

Творческие задания. Проведение исследования и подготовка сообщения на одну из тем: «А.А.Фет — переводчик», «А.А.Фет в воспоминаниях современников»; «Концепция “чистого искусства” в литературно-критических статьях А.А.Фета», «Жизнь стихотворений А.А.Фета в музыкальном искусстве». Подготовка фотовыставки иллюстраций к произведениям А.А.Фета.

Наизусть. Одно стихотворение А.А.Фета (по выбору студентов).

Алексей Константинович Толстой (1817—1875)

Жизненный и творческий путь А.К.Толстого. Идеино-тематические и художественные особенности лирики А.К.Толстого. Многожанровость наследия А.К.Толстого.

Сатирическое мастерство Толстого.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!...», «Меня во мраке и в пыли...», «Двух станом не боец, но только гость случайный...», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно...», «Колокольчики мои, цветики степные...», «Когда природа вся трепещет и сияет...», «То было раннюю весной...», «Тебя так любят все; один твой тихий вид...».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре...», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя...», «Минула страсть, и пыл её тревожный...», «Не ветер, вея с высоты...», «Ты не спрашивай, не распытывай...», «Кабы знала я, кабы ведала...», «Ты, как утро весны...», «Милый друг, тебе не спится...», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя...», «Вот уж снег последний в поле тает...», «Прозрачных облаков спокойное движенье...», «Земля цвела. В лугу, весной одетом...». Роман «Князь Серебряный». Драматическая трилогия «Смерть Иоанна Грозного», «Царь Федор Иоаннович», «Царь Борис».

Зарубежная литература. Поэзия Г.Гейне.

Повторение. Тема любви в русской поэзии.

Демонстрации. Портреты и фотографии А.К.Толстого. Портреты Козьмы Пруткова работы А.М.Жемчужникова, Бейдельмана, Л.Ф.Лагорио. Романс П.И.Чайковского на стихи А.К.Толстого «Средь шумного бала...».

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «А.К.Толстой — прозаик», «А.К.Толстой — драматург», «А.К.Толстой в воспоминаниях современников», «Феномен Козьмы Пруткова», «Жизнь поэзии А.К.Толстого в музыкальном искусстве».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в музей-усадьбу А.К.Толстого в Красном Роге.

Наизусть. Одно стихотворение А.К.Толстого (по выбору студентов).

Николай Алексеевич Некрасов (1821—1878)

Жизненный и творческий путь Н.А.Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А.Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н.А.Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н.А.Некрасова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...»), «Вчерашний день, часу в шестом...», «Еду ли ночью по улице темной...», «В дороге», «Поэт и гражданин», «Муза», «Мы с тобой бестолковые люди», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза, я у двери гроба...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...», «Орина — мать солдатская». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Замолкни, Муза мести и печали...», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «...одиноким, потерянным...», «Что ты, сердце мое, расходилося?», «Пододвинь перо, бумагу, книги...». Поэма «Современники».

Ю.И. Айхенвальд «Некрасов», К.И. Чуковский «Тема денег в творчестве Некрасова».

Повторение. Поэма Н.А. Некрасова «Мороз, Красный нос». Стихотворения «Вот парадный подъезд...», «Железная дорога».

Теория литературы. Народность литературы. Стилизация.

Демонстрации. Портреты Н.А. Некрасова. Иллюстрации А.И. Лебедева к стихотворениям поэта. Песни и романсы на стихи Н.А. Некрасова.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада): «Некрасовский “Современник”», «Н.А. Некрасов в воспоминаниях современников», «Новаторство Н.А. Некрасова в области поэтической формы (“Неправильная поэзия”）」», «Образы детей и произведения для детей в творчестве Н.А. Некрасова», «Поэмы Н.А. Некрасова», «Н.А. Некрасов как литературный критик», «Произведения Н.А. Некрасова в творчестве русских художников-иллюстраторов».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев Н.А. Некрасова.

Наизусть. Одно стихотворение (по выбору студентов).

ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века

Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи. Расцвет русской религиозно-философской мысли. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии.

Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стиливая дифференциация реализма (Л. Н. Толстой, В.Г. Короленко, А.П. Чехов, И.С. Шмелев). Дискуссия о кризисе реализма.

Обращение к малым эпическим формам. Модернизм как реакция на кризис реализма. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). М. Горький «Человек»; Ф. Сологуб «Маленький человек»; Л.Н. Андреев драма «Жизнь Человека»; Д.С. Мережковский «О причинах упадка и о новых течениях в русской литературе»; В. Брюсов «Свобода слова»; В.И. Ленин «Партийная организация и партийная литература»; Н.А. Бердяев «Смысл искусства».

Повторение. Золотой век русской литературы. Литературный процесс в России в XIX веке (основные вехи). Русский реалистический роман (творчество Л.Н. Толстого, Ф.М. Достоевского и др.).

Демонстрации. Картины В.А. Серова, М.А. Врубеля, Ф.А. Малявина, Б.М. Кустодиева, К. С. Малевича (по выбору учителя). «Мир искусства» (А. Н. Бенуа, Л.С. Бакст, С.П. Дягилев, К.А. Сомов и др.). Музыка А.К. Глазунова, А.Н. Скрябина, С.В. Рахманинова, И.Ф. Стравинского, С.С. Прокофьева, Н. Я. Мясковского. «Русские сезоны» в Париже С.П. Дягилева. Расцвет оперного искусства. Ф.И. Шаляпин, Л.В. Собинов, А.В. Нежданова (материал по выбору учителя). Театр К.С. Станиславского и Вс.Э. Мейерхольда (обзор). Меценатство и его роль в развитии культуры.

Творческие задания. Подготовка заочной экскурсии по Третьяковской галерее.

Подготовка сценария музыкальной гостиной «Музыка серебряного века».

Русская литература на рубеже веков

Иван Алексеевич Бунин (1870—1953)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Лирика И.А.Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И.А.Бунина. Особенности поэтики И.А.Бунина.

Проза И.А.Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И.А.Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И.А.Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И.А.Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. *Слово, подробность, деталь в поэзии и прозе. Тема «дворянского гнезда» на рубеже XIX—XX веков, ее решение в рассказе И.А.Бунина «Антоновские яблоки» и пьесе А.П.Чехова «Вишневый сад».* Реалистическое и символическое в прозе и поэзии.

Критики о Бунине (В.Брюсов, Ю.Айхенвальд, З.Шаховская, О.Михайлов)(по выбору преподавателя).

Для чтения и изучения. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения «Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!...», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья...».

Для чтения и обсуждения. Рассказы (по выбору преподавателя) «Деревня», «Чаша жизни», «Легкое дыхание», «Грамматика любви», «Митина любовь», «Господин из Сан-Франциско», «Темные аллеи». Стихотворения: «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час...», «Ковыль».

Повторение. Тема «дворянских гнезд» в русской литературе (И.С.Тургенев, А.П.Чехов). *Русский национальный характер (на примере творчества Н.В.Гоголя и Л.Н.Толстого).*

Демонстрации. Портреты и фотографии И.А.Бунина разных лет. Иллюстрации к произведениям И.А.Бунина.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Женские образы в творчестве И.С.Тургенева и И.А.Бунина»; «Тема дворянских гнезд в творчестве А.П.Чехова и И.А.Бунина».

Александр Иванович Куприн (1870—1938)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А.И.Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А.И.Куприна. Трагизм любви в творчестве А.И.Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.

Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А.И.Куприна о любви.

Решение темы любви и истолкование библейского сюжета в повести «Суламифь».

Обличительные мотивы в творчестве А.И.Куприна. Образ русского офицера в литературной традиции («Поединок»). Армия как модель русского общества рубежа XIX—XX веков. Изображение офицерской среды, строевой и казарменной жизни солдат, личных отношений между людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести. Традиции психологизма Л.Н.Толстого в творчестве Куприна.

Критики о Куприне (Ю.Айхенвальд, М.Горький, О.Михайлов)(по выбору преподавателя).

Для чтения и изучения. Повесть «Гранатовый браслет».

Для чтения и обсуждения. Повести: «Поединок», «Суламифь», «Олеся».

Повторение. Романтические поэмы А.С.Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник».

Тема любви в повести И.С.Тургенева “Ася”».

Теория литературы. Повесть. Автобиографический роман.

Демонстрация. Бетховен. Соната № 2, ор. 2. Largo Appassionato.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата «Тема любви в творчестве И.А.Бунина и А.И.Куприна: общее и различное».

Серебряный век русской поэзии

Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века.

Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин, Михаил Кузмин, Габдулла Тукай и др. Общая характеристика творчества(стихотворения не менее трех авторов по выбору).

Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов.

Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика направлений).

Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф.Анненский, М.И.Цветаева.

Символизм

Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея “творимой легенды”. Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я.Брюсов, К.Д.Бальмонт, Ф.К.Сологуб) и «младосимволисты» (А.Белый, А.А.Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.

Для чтения и обсуждения. По выбору преподавателя.

Литература народов России. Габдулла Тукай, стихотворения (по выбору преподавателя).

Зарубежная литература. Ш.Бодлер, П.Верлен, А.Рембо, М.Метерлинк.

Повторение. Романтическая лирика поэтов XIX века (А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, Ф.И.Тютчев и др.)

Теория литературы. Символизм. Акмеизм. Футуризм.

Демонстрации. К.Дебюсси. Симфоническая картина «Море» или прелюдия «Шаги на снегу». Импрессионизм в живописи. Европейский символизм. Творчество А.Рембо, С.Малларме, П.Верлена, Э.Верхарна, М.Метерлинка, позднего Г.Ибсена и К.Гамсуна (по выбору учителя).

Творческие задания. Подготовка сценария литературного вечера «“Среда на башне” Вячеслава Иванова».

Валерий Яковлевич Брюсов

Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Брюсова. Своеобразие решения темы поэта и поэзии. Культ формы в лирике Брюсова.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Сонет к форме», «Юному поэту», «Грядущие гунны»(возможен выбор трех других стихотворений).

Константин Дмитриевич Бальмонт

Сведения из биографии. Основные темы и мотивы поэзии Бальмонта. Музыкальность стиха, изящество образов. Стремление к утонченным способам выражения чувств и мыслей.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Я мечтою ловил уходящие тени...», «Безглагольность», «Я в этот мир пришел, чтоб видеть солнце...» (возможен выбор трех других стихотворений).

Андрей Белый

Сведения из биографии. Интуитивное постижение действительности. Тема родины, боль и тревога за судьбы России. Восприятие революционных событий как пришествия нового Мессии.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Раздумье», «Русь», «Родине» (возможен выбор трех других стихотворений).

Зарубежная литература. Поль Верлен (одно-два стихотворения по выбору преподавателя) из сборника «Романсы без слов». Морис Метерлинк пьеса «Принцесса Мален» (обзор с чтением фрагментов).

Акмеизм

Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С.Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к «прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира. Идея поэта-ремесленника.

Николай Степанович Гумилев

Сведения из биографии. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Жираф», «Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай» (возможен выбор трех других стихотворений). Статья «Наследие символизма и акмеизма».

Футуризм

Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер “нового искусства”. Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация “самовитого” слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы (И.Северянин), кубофутуристы (В.В.Маяковский, В.Хлебников), «Центрифуга» (Б.Л.Пастернак).

Для чтения и обсуждения. Декларация-манифест футуристов «Пощечина общественному вкусу».

Игорь Северянин

Сведения из биографии. Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии Северянина, оригинальность его словотворчества.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин...»), «Двусмысленная слава» (возможен выбор трех других стихотворений).

Хлебников Велимир Владимирович

Сведения из биографии. Слово в художественном мире поэзии Хлебникова. Поэтические эксперименты. Хлебников как поэт-философ.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Заключение смехом», «Бобэоби пелись губы...», «Еще раз, еще раз...» (возможен выбор трех других стихотворений).

Новокрестьянская поэзия

Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии XIX века в творчестве Н.А.Клюева, С.А.Есенина.

Николай Алексеевич Клюев

Сведения из биографии. Крестьянская тематика, изображение труда и быта деревни, тема родины, неприятие городской цивилизации. Выражение национального русского самосознания. Религиозные мотивы.

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Осинушка», «Я люблю цыганские кочевья...», «Из подвалов, из темных углов...» (возможен выбор трех других стихотворений).

Наизусть. Два-три стихотворения поэтов рубежа веков (по выбору студентов).

Максим Горький (1868—1936)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

М.Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.

Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения.

Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист.

Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М.Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М.Горьким и большевиками. Цикл публицистических статей М.Горького в связи с художественными произведениями писателя. Проблемы книги «Несвоевременные мысли».

Критики о Горьком. (А.Луначарский, В.Ходасевич, Ю.Анненский).

Для чтения и изучения. Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов).

«Несвоевременные мысли». Рассказы «Челкаш», «Коновалов», «Старуха Изергиль».

Для чтения и обсуждения. Рассказ «Макар Чудра». Романы «Мать», «Дело Артамоновых», «Фома Гордеев» (по выбору преподавателя).

Повторение. Особенности русского романтизма (поэмы А.С.Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник», М.Ю.Лермонтова «Демон»).

Теория литературы. Развитие понятия о драме.

Демонстрации. Картина И.К.Айвазовского «Девятый вал». Портреты М.Горького работы И.Е.Репина, В.А.Серова, П.Д.Корина.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения, реферата): «Гордый человек» в произведениях Ф.М.Достоевского и М.Горького» (произведения по выбору учащихся); «История жизни Актера» (Бубнова, Пепла, Наташи или другого героя пьесы «На дне» — по выбору учащихся) **Наизусть.**

Монолог Сатина.

Александр Александрович Блок (1880—1921)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.

Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка», «Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «На железной дороге», «Река раскинулась. Течет...». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Коршун», «О, я хочу безумно жить...», цикл «Кармен».

Теория литературы. Развитие понятия о художественной образности (образ-символ). Развитие понятия о поэме.

Демонстрации. Картины В.М.Васнецова, М.А.Врубеля, К.А.Сомова (по выбору учителя). Фортепианные концерты С.В.Рахманинова.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Тема любви в творчестве А.С.Пушкина и А.А.Блока»; «Тема России в творчестве русских

поэтов М.Ю.Лермонтова, Н.А.Некрасова, А.А.Блока»; *«Тема революции в творчестве А.Блока»*.

Наизусть. Два-три стихотворения А.А.Блока (по выбору студентов).

Особенности развития литературы 1920-х годов

Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс

1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы.

Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А.Блок, А.Белый, М.Волошин, А.Ахматова, М.Цветаева, О.Мандельштам, В.Ходасевич, В.Луговской, Н.Тихонов, Э.Багрицкий, М.Светлов и др.).

Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В.Хлебников, А.Крученых, поэты-обериуты).

Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.).

Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.

Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Поэма *«Во весь голос»*. Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно...», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», *«Письмо Татьяне Яковлевой»*.

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». Вступление к поэме *«Во весь голос»*, поэма *«Облако в штанах»*. Пьесы *«Клоп»*, *«Баня»* (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе (А.С.Пушкин. «Разговор книгопродавца с поэтом», «Поэт», «Пророк»; М.Ю.Лермонтов. «Поэт», Н.А.Некрасов. «Поэт и гражданин»).

Теория литературы. Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.

Демонстрации. Абстрактный автопортрет В. Маяковского 1918 года, рисунки В.В.Маяковского, плакаты Д.Моора.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (доклада, сообщения): «Музыка революции в творчестве В.В.Маяковского»; «Сатира в произведениях В.В.Маяковского»; подготовка сценария литературного вечера *«В.В.Маяковский и поэты золотого века»*.

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Сергей Александрович Есенин (1895—1925)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. Поэма *«Анна Снегина»* — поэма о судьбе человека и Родины. Лирическое и этическое в поэме.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Письмо

к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом...», «Неуютная, жидкая лунность...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ...».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Русь», «Сорокоуст», «Мы теперь уходим понемногу...», «Русь Советская». Поэма «Анна Снегина».

Повторение. Традиции пейзажной лирики в творчестве Ф. И. Тютчева и А. А. Фета.

Теория литературы. Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.

Демонстрации. Фотографии С. Есенина. Заочная экскурсия по есенинским местам: Константиново — Москва. Песни, романсы на стихи С. Есенина.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «Я б навеки пошел за тобой...»; «Тема любви в творчестве С. А. Есенина»; «Тема Родины в творчестве С. А. Есенина и А. А. Блока».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Александр Александрович Фадеев (1901—1956)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Долг и преданность идее. Проблема человека и революции. Новаторский характер романа. Психологическая глубина изображения характеров. Революционная романтика. Полемика вокруг романа.

Для чтения и обсуждения. Роман «Разгром».

Теория литературы. Проблема положительного героя в литературе.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада: «А. А. Фадеев в жизни и творчестве», «Взгляды А. А. Фадеева на литературу», «Революция в творчестве А. А. Фадеева».

Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов

Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод.

Противоречия в его развитии и воплощении.

Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф. Гладкова, М. Шагинян, Вс. Вишневского, Н. Погодина, Э. Багрицкого, М. Светлова, В. Луговского, Н. Тихонова, П. Васильева и др.

Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина.

Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).

Развитие драматургии в 1930-е годы.

Марина Ивановна Цветаева (1892—1941)

Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано...», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Имя твоё — птица в руке...», «Тоска по родине! Давно...», «Есть счастливицы и есть счастливицы...», «Хвала богатым».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы...», «Я счастлива жить образцово и просто...», «Плач матери по новобранцу», «Стихи к Блоку», «Стихи о Москве», «Лебединый стан», эссе (одно по выбору студентов).

Зарубежная литература. Р. М. Рильке, стихотворения (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе XIX—XX веков. Образ Москвы в творчестве русских поэтов (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, С. А. Есенин и др.).

Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата (сообщения, до-

клада): «М. И. Цветаева в воспоминаниях современников», «М. Цветаева, Б.Пастернак, Р.М.Рильке: диалог поэтов», «М.И.Цветаева и А.А.Ахматова», «М.И.Цветаева — драматург».

Подготовка и проведение заочной экскурсии в один из музеев М.И.Цветаевой.

Наизусть. Одно-два стихотворения (по выбору студентов).

Осип Эмилевич Мандельштам (1891—1938)

Сведения из биографии О.Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О.Э.Мандельштама. Противостояние поэта «векуволкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О.Мандельштама.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Selentium», «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «Ленинград» («Я вернулся в мой город, знакомый до слез...»), «За гремящую доблесть грядущих веков...», «Квартира тиха, как бумага...», «Золотистого меда струя из бутылки текла...».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Мы живем под собою не чуя страны...», «Рим», «Европа», «Адмиралтейство», «Айя-София», «На площадь выбежав, свободен...», «Петербургские строфы», «Концерт на вокзале», «Природа — тот же Рим...».

Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А.С.Пушкин, Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский). Природа в поэзии XIX века.

Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.

Наизусть. Одно-два стихотворения (по выбору студентов).

Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899—1951)

По выбору преподавателя — творчество А.Н.Толстого или А.П.Платонова.

Сведения из биографии.

Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А.Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.

Для чтения и изучения. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Для чтения и обсуждения. Повесть «Котлован».

Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.

Повторение. Гротеск в русской литературе XIX века. Творчество М.Е.Салтыкова-Щедрина.

Демонстрации. Музыка Д.Д.Шостаковича, И.О.Дунаевского. Картины П.Н.Филонова.

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения: «Герои прозы

А.Платонова»; «Традиции и новаторство в творчестве А.Платонова»

Исаак Эммануилович Бабель (1894—1940)

Сведения из биографии писателя. Проблематика и особенности поэтики прозы

Бабеля. Изображение событий Гражданской войны в книге рассказов «Конармия». Сочетание трагического и комического, прекрасного и безобразного в рассказах Бабеля.

Для чтения и обсуждения. «Конармия» (обзор с чтением фрагментов рассказов).

Повторение. Тема революции и Гражданской войны в русской литературе.

Теория литературы. Развитие понятия о рассказе.

Творческие задания. Исследование и подготовка сообщения: «Стилистика рассказов И.Э.Бабеля», «Изображение революции в “Конармии” И. Бабеля и романе А. Фадеева “Разгром”».

Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)

Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала).

Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка.

Женские образы на страницах романа.

Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных».

Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н.В.Гоголя) в творчестве М.Булгакова. Своеобразие писательской манеры.

Для чтения и изучения. Роман «Белая гвардия» или «Мастер и Маргарита».

Повторение. Фантастика и реальность в произведениях Н.В.Гоголя и М.Е.СалтыковаЩедрина. Сатирическое изображение действительности в творчестве М.Е.СалтыковаЩедрина.

Теория литературы. Разнообразие типов романа в советской литературе.

Демонстрации. Фотографии писателя. Иллюстрации русских художников к произведениям М.А.Булгакова. Фрагменты кинофильмов «Дни Турбиных» (реж. В.Басов), «Мастер и Маргарита» (реж. В.Бортко).

Творческое задание. Подготовка заочной экскурсии по одному из музеев

М.А.Булгакова

Алексей Николаевич Толстой (1883—1945)

Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).

Тема русской истории в творчестве писателя. Роман «Петр Первый» — художественная история России XVIII века. Единство исторического материала и художественного вымысла в романе. Образ Петра. Проблема личности и ее роль в судьбе страны. Народ в романе. Пафос борьбы за могущество и величие России. Художественное своеобразие романа. Экранизация произведения.

Для чтения и обсуждения. Роман «Петр Первый» (обзор с чтением и анализом фрагментов).

Повторение. Развитие жанра исторического романа (А.С.Пушкин. «Капитанская дочка», Л.Н.Толстой. «Война и мир»).

Теория литературы. Исторический роман.

Демонстрации. Фрагменты из кинофильмов «Юность Петра», «В начале славных дел». В.Скотт. «Айвенго».

Михаил Александрович Шолохов (1905—1984)

Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного).

Мир и человек в рассказах М.Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М.Шолохова.

Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л.Н.Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.

Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). «Донские рассказы», «Поднятая целина».

Повторение. Традиции в изображении войны (Л.Н.Толстой «Война и мир»).

Тема революции и Гражданской войны в творчестве русских писателей.

Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.

Демонстрации. Иллюстрации О.Г.Верейского к роману «Тихий Дон». Фрагменты из кинофильма режиссера С.А.Герасимова «Тихий Дон» («Мосфильм», 1957—1958 годы).

Творческое задание. *Исследование и подготовка доклада «Казачьи песни в романе-эпосе “Тихий Дон” и их роль в раскрытии идейно-нравственного и эстетического содержания произведения».*

Особенности развития литературы периода Великой

Отечественной войны и первых послевоенных лет

Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А.Дейнеки и А.Пластова. Музыка Д.Шостаковича и песни военных лет (С.Соловьев-Седой, В.Лебедев-Кумач, И.Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи.

Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О.Берггольц, К.Симонов, А.Твардовский, А.Сурков, М.Исаковский, М.Алигер, Ю.Друнина, М.Джалиль и др.).

Публицистика военных лет (М.Шолохов, И.Эренбург, А.Толстой).

Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В.Кожевникова, К.Паустовского, М.Шолохова и др.

Повести и романы Б.Горбатова, А.Бека, А.Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К.Симонова, «Фронт» А.Корнейчука и др.

Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства создающих и разрушающих сил в произведениях Э.Казакевича, В.Некрасова, А.Бека, В.Ажаева и др.

Анна Андреевна Ахматова (1889—1966)

Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного).

Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа.

Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы.

Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу...», «Пахнут липы сладко...», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью...», «Не с теми я, кто бросил земли...», «Родная земля», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».

Для чтения и обсуждения. Два-три стихотворения (по выбору преподавателя). «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Ты письмо мое, милый, не комкай...», «Все расхищено, предано, продано...», «Зачем вы отравили воду...», цикл «Тайны ремесла», «Клятва», «Мужество», «Поэма без героя». *Статьи о Пушкине.*

Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А.С.Пушкин, Н.В.Гоголь, Ф.М.Достоевский). Любовная лирика русских поэтов.

Теория литературы. Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство.

Демонстрации. Портреты А.А.Ахматовой кисти К.С.Петрова-Водкина, Ю.П.Анненкова, А.Модильяни. И.В.Моцарт «Реквием». Иллюстрации М.В.Добужинского к книге «Подорожник».

Творческие задания. Исследование и подготовка реферата: «Гражданские и патриотические стихи А.Ахматовой и советская литература»; «Трагедия “стоимильонного народа” в поэме А. Ахматовой “Реквием”». Подготовка виртуальной экскурсии по одному из музеев А.Ахматовой.

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Борис Леонидович Пастернак (1890—1960)

Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б.Л.Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б.Л.Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.

Роман «Доктор Живаго». История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б.Л.Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа.

Для чтения и изучения. Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать...», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Зимняя ночь». Поэма «Девятьсот пятый год» или «Лейтенант Шмидт».

Для чтения и обсуждения. Роман «Доктор Живаго» (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Тема интеллигенции и революции в литературе XX века (А.А.Блок. Поэма «Двенадцать», статья «Интеллигенция и революция»; М.А.Булгаков. «Белая гвардия»; А.А.Фадеев. «Разгром»).

Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Роман.

Демонстрации. Видеофильм «Борис Пастернак». А.Скрябин. 1-я и 2-я сонаты; Ф.Шопен. Этюды; И.Стравинский. Музыка к балету «Петрушка». Б.Л.Пастернак. «Прелюдия». М.Врубель. «Демон». Живописно-графические работы Л.О.Пастернака. Диктант по тексту, подготовленному учащимися, на уроке русского языка.

Творческое задание. Исследование и подготовка реферата (сообщения, доклада):

«Взгляд на Гражданскую войну из 1920-х и из 1950-х годов — в чем разница?». **Наизусть.** Два-три стихотворения (по выбору учащихся)

Особенности развития литературы 1950—1980-х годов

Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов. в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература. Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя) С.Смирнов.

Очерки.

В.Овечкин. Очерки.

И.Эренбург. «Оттепель».

Э.Хемингуэй. «Старик и море».

П.Нилин. «Жестокость».

В.Гроссман. «Жизнь и судьба».

В.Дудинцев. «Не хлебом единым».

Ю.Домбровский. «Факультет ненужных вещей».

Литература народов России. М.Карим. «Помилование».

Г.Айги. Произведения по выбору преподавателя.

Зарубежная литература.

Э.Хемингуэй. Старик и море».

Повторение. Реализм в русской литературе XIX века. Литературные направления, течения и школы в русской литературе первой половины XX века.

Теория литературы. Художественное направление. Художественный метод.

Демонстрации. Достижения в академической музыке (балет «Спартак» А.Хачатуряна (1954), «Поэма памяти Сергея Есенина» (1956) и «Патетическая оратория» (1959) Г. Свиридова, 10-я и 11-я («1905 год») симфонии (1953, 1957), 3—6-й струнный квартеты (1946—1956) Д.Шостаковича, 1-я симфония С.Прокофьева (1952)). Освоение опыта русского и европейского авангарда: творчество Э. Денисова, А.Шнитке, С. Губайдулиной и др. Обращение к сюжетам классической литературы в балетном искусстве: Т.Хренников («Любовью за любовь», 1976; «Гусарская баллада», 1979), А.Петров («Сотворение мира», 1971; вокально-хореографические симфонии «Пушкин», 1979), В.Гаврилин («Анюта», 1980), А. Шнитке («Лабиринты», 1971; «Эскизы», 1985). Развитие бардовской песни, рок-музыки. Формирование новых направлений в изобразительном искусстве. Архитектура 1950—1980-х годов. Развитие отечественной кинематографии.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Развитие литературы 1950—1980-х годов в контексте культуры»; «Отражение конфликтов истории в судьбах литературных героев».

Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы

Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В.Шаламова, В.Шукшина, В.Быкова, В.Распутина.

Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.

Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений.

Историческая тема в советской литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношения человека и власти. Автобиографическая литература.

Публицистическая направленность художественных произведений 1980-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Журналы этого времени, их позиция («Новый мир», «Октябрь», «Знамя» и др.).

Развитие жанра фантастики. Многонациональность советской литературы. **Для чтения и изучения** (по выбору преподавателя и студентов) В.Шаламов.

«Сентенция», «Надгробное слово», «Крест».

В.Шукшин. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».

В.В.Быков. «Сотников».

В.Распутин. «Прощание с Матерой».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов) К.Г.Паустовский. «Корабельная роща».

В.Солоухин. «Владимирские проселки».

О.Берггольц. «Дневные звезды».

А.Гладилин. «Хроника времен Виктора Подгурского».

В.Аксенов. «Коллеги», «Звездный билет».

А.Кузнецов «У себя дома».

Ю.Казаков. «Манька», «Поморка».

Д. Дудинцев. «Не хлебом единым», «Белые одежды».

Д.Гранин. «Иду на грозу». «Картина».

Ф.А.Абрамов. «Пелагея», «Алька», «Деревянные кони».

В.Белов. «Плотничьи рассказы».

Ю.Домбровский. «Хранитель древностей», «Факультет ненужных вещей».

Е.Гинзбург. «Крутой маршрут».

Г.Владимов. «Верный Руслан».
Ю.Бондарев. «Горячий снег».
В.Богомолов. «Момент истины».
В.Кондратьев. «Сашка».
К.Воробьев. «Крик», «Убиты под Москвой».
А. и Б. Стругацкие. «Повесть о дружбе и недружбе».
В.Шукшин. «Я пришел дать вам волю».
Ю.Трифонов. «Обмен», «Другая жизнь».
А.Битов. «Пушкинский дом».
В. Ерофеев. «Москва—Петушки».
Ч.Айтматов. «Буранный полустанок».
А.Ким. «Белка».

Литература народов России

Ю.Рытхэу. «Сон в начале тумана».

Зарубежная литература: творчество Р.Шекли, Р.Брэдли, С.Лема.

Повторение. Творчество прозаиков XIX — первой половины XX века.

Теория литературы. Литературная традиция. Новаторство. Роман. Повесть. Рассказ. Новелла. Тематика и проблематика литературного произведения.

Демонстрации. Творчество художников-пейзажистов XX века. Экранизация произведений прозаиков 1950—1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Развитие автобиографической прозы в творчестве К.Паустовского, И.Эренбурга» (автор по выбору); «Развитие жанра фантастики в произведениях А.Беляева, И.Ефремова, К.Булычева и др.» (автор по выбору); «Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В.Аксенова, Д.Гранина, Ю.Трифопова, В.Дудинцева и др.» (автор по выбору преподавателя); «Отсутствие деклараций, простота, ясность — художественные принципы В.Шаламова»; «Жанровое своеобразие произведений В.Шукшина “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”: рассказ или новелла?»; «Художественное своеобразие прозы В.Шукшина (по рассказам “Чудик”, “Выбираю деревню на жительство”, “Срезал”)); «Философский смысл повести В.Распутина “Прощание с Матерой” в контексте традиций русской литературы».

Творчество поэтов в 1950—1980-е годы

Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии 1950—1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов.

Поэзия Н.Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н.Рубцова.

Поэзия Р.Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя. Тема родины в поэзии Р.Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р.Гамзатова.

Поэзия Б.Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б.Окуджавы.

Поэзия А.Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А.Вознесенского.

Для чтения и изучения (по выбору преподавателя)

Н.Рубцов. Стихотворения: «Березы», «Поэзия», «Оттепель», «Не пришла», «О чем писать?...», «Сергей Есенин», «В гостях», «Грани».

Б.Окуджава. Стихотворения: «Арбатский дворик», «Арбатский романс», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим...».

А.Вознесенский. Стихотворения: «Гойя», «Дорогие литсобратья», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина», «Памятник».

Литература народов России

Р.Гамзатов. Стихотворения: «Журавли», «Есть глаза у цветов», «И люблю малиновый рассвет я...», «Не торопись».

Г.Айги. Произведения по выбору преподавателя. **Для чтения и обсуждения** (по выбору преподавателя) М.Светлов.

Произведения по выбору.

Н.Заболоцкий. Произведения по выбору.

Ю.Друнина. Произведения по выбору.

Р.Рождественский. Произведения по выбору.

Е.Евтушенко. Произведения по выбору.

Ю.Кузнецов. Произведения по выбору.

Б.Ахмадулина. Произведения по выбору.

В.Некрасов. Произведения по выбору.

В.Высоцкий. Произведения по выбору.

Г.Айги. Произведения по выбору.

Д.Пригов. Произведения по выбору.

А.Еременко. Произведения по выбору. И.Бродский.

Произведения по выбору.

Зарубежная литература. Творчество зарубежных поэтов 2-й половины XX века. (по выбору преподавателя).

Повторение. Творчество поэтов XIX — первой половины XX века.

Теория литературы. Лирика. Авторская песня.

Демонстрации. Эстрадная песня, авторская песня, рок-поэзия. Тема родины в живописи 1950—1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века»; «Поэзия Н.Заболоцкого, Н.Рубцова, Б.Окуджавы, А.Вознесенского в контексте русской литературы».

Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся).

Драматургия 1950—1980-х годов

Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Социально-психологические пьесы В.Розова. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия. Пьеса А.Салынского «Барабанщица» (1958). Тема любви в драмах А.Володина, Э.Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. *Поэтическиепредставления* в Театре драмы и комедии на Таганке. Влияние Б.Брехта на режиссуру Ю.Любимова. Тематика и проблематика драматургии 1970—1980-х годов. Обращение театров к произведениям *отечественныхпрозаиков*. Развитие жанра *производственной (социологической) драмы*. Драматургия В.Розова, А.Арбузова, А.Володина в 1970—1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в драматургии А.Вампилова. «Поствампилоская драма». **Для чтения и обсуждения** (по выбору преподавателя) В.Розов. «В добрый час!», «Гнездо глухаря».

А.Володин. «Пять вечеров».

А.Салынский. «Барабанщица».

А.Арбузов. «Иркутская история», «Жестокие игры».

А.Галин, Л.Петрушевская. Драммы по выбору.

Литература народов России. Мустай Карим. «Не бросай огонь, Прометей!» **Зарубежная литература.** Б.Брехт.

Повторение. Творчество драматургов XIX — первой половины XX века.

Теория литературы. Драма. Жанр. Жанровая разновидность.

Демонстрация. Экранизация пьес драматургов 1950—1980-х годов.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): о жизни и творчестве одного из драматургов 1950—1980-х годов; *«Решение нравственной проблематики в пьесах драматургов 1950—1980-х годов»* (автор по выбору).

Александр Трифонович Твардовский (1910—1971)

Сведения из биографии А.Т.Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А.Т.Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». Поэма *«По праву памяти»*. Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма *«По праву памяти»* как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А.Т.Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир».

Для чтения и изучения. Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины...», «Я убит подо Ржевом». Поэма *«По праву памяти»*.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Поэмы: «За далью — даль», «Теркин на том свете». Стихотворения (по выбору преподавателя).

Повторение. Тема поэта и поэзии в поэзии XIX—XX веков. Образы дома и дороги в русской поэзии. Тема войны в поэзии XX века.

Теория литературы. Стиль. Лирика. Лиро-эпика. Лирический цикл. Поэма.

Демонстрация. Иллюстрации к произведениям А.Твардовского.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): *«Тема поэта и поэзии в русской лирике XIX—XX веков»*, *«Образы дороги и дома в лирике А.Твардовского»*.

Наизусть Два-три стихотворения (по выбору студентов).

Александр Исаевич Солженицын (1918—2008)

Обзор жизни и творчества А.И.Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А.Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А.И.Солженицына.

Для чтения и изучения. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Романы: «В круге первом», «Раковый корпус», «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор с чтением фрагментов).

Повторение. Проза В. Шаламова.

Теория литературы. Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика.

Демонстрация. Кадры из экранизаций произведений А.И.Солженицына.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): *«Своеобразие языка Солженицына-публициста»*; *«Изобразительно-выразительный язык кинематографа и литературы»*.

Александр Валентинович Вампилов (1937—1972)

Обзор жизни и творчества А.Вампилова. Проза А.Вампилова. Нравственная проблематика пьес А.Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты».

Гоголевские традиции в пьесе А.Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия — главный пафос драматургии А.Вампилова.

Для чтения и изучения. Драма «Утиная охота».

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Драммы «Провинциальные анекдоты», «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».

Повторение. Н.В.Гоголь: «Нос», «Ревизор». Драматургия 1950—1980-х годов.

Теория литературы. Анекдот. Драма. Герой. Система персонажей. Конфликт.

Демонстрация. Кадры из экранизаций пьес А. Вампилова.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Гоголевские традиции в драматургии Вампилова»; «Мотив игры в пьесах А.Вампилова “Утиная охота” и А.Арбузова “Жестокое игры”».

Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов

(три волны эмиграции)

Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И.Шмелева, Б.Зайцева, В.Набокова, Г.Газданова, Б.Поплавского. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б.Ширяева, Д.Кленовского, И.Елагина. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И.Бродского, А.Синявского, Г.Владимова.

Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя) И.С.Шмелев. «Лето

Господне», «Солнце мертвых».

Б. К. Зайцев. «Странное путешествие».

Г.Газданов. «Вечер у Клэр».

В. Иванов. Произведения по выбору.

З. Гиппиус. Произведения по выбору.

Б.Ю.Поплавский. Произведения по выбору.

Б. Ширяев. «Неугасимая лампада».

И.В. Елагин (Матвеев). Произведения по выбору.

Д.И.Кленовский (Крачковский). Произведения по выбору.

И.Бродский. Произведения по выбору.

А.Синявский. «Прогулки с Пушкиным». **Для**

чтения и изучения В.Набоков. Машенька.

Повторение. Поэзия и проза XX века.

Теория литературы. Эпос. Лирика.

Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения (первая волна эмиграции)»; «История: три волны русской эмиграции».

Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов

Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А.Солженицына, А.Бека, А.Рыбакова, В.Дудинцева, В.Войновича. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А.Солженицына, В.Распутина, Ф.Искандера, Ю.Коваля, В.Маканина, С.Алексиевич, О.Ермакова, В.Астафьева, Г.Владимова, Л.Петрушевской, В.Пьецуха, Т.Толстой и др. Развитие разных традиций в поэзии Б.Ахмадулиной, Т.Бек, Н.Горбаневской, А.Жигулина, В.Соколова, О.Чухонцева, А.Вознесенского, Н.Искренко, Т.Кибилова, М.Сухотина и др. Духовная поэзия С.Аверинцева, И.Ратушинской, Н.Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии. Драматургия постперестроечного времени. **Для чтения и обсуждения** (по выбору преподавателя) А.Рыбаков. «Дети Арбата».

В.Дудинцев. «Белые одежды».

А.Солженицын. Рассказы.
 В.Распутин. Рассказы.
 С.Довлатов. Рассказы.
 В.Войнович. «Москва-2042».
 В.Маканин. «Лаз».
 А.Ким. «Белка».
 А.Варламов. Рассказы.
 В.Пелевин. «Желтая стрела», «Принц Госплана»
 Т.Толстая. Рассказы.
 Л.Петрушевская. Рассказы.
 В.Пьецух. «Новая московская философия».
 О.Ермаков. «Афганские рассказы».
 В. Астафьев. «Прокляты и убиты».
 Г. Владимов. «Генерал и его армия».
 В.Соколов, Б.Ахмадулина, В.Корнилов, О.Чухонцев, Ю.Кузнецов, А.Кушнер (по выбору).
 О.Михайлова. «Русский сон».
 Л.Улицкая. «Русское варенье». Для чтения и изучения.
 В.Маканин. «Где сходилась небо с холмами».
 Т.Кибиров. Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!».
Литература народов России. По выбору преподавателя.
Зарубежная литература. По выбору преподавателя.
Повторение. Проза, поэзия, драматургия 1950—1980-х годов.
Теория литературы. Литературное направление. Художественный метод. Постмодернизм.
Демонстрация. Живопись, музыка, архитектура 1980—2000-х годов.
Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Особенности массовой литературы конца XX—XXI века»; «Фантастика в современной литературе».
Наизусть. Два-три стихотворения (по выбору учащихся).

Тематический план и содержание учебной дисциплины:
«РОДНАЯ (РЕГИОНАЛЬНАЯ) ЛИТЕРАТУРА»

Наименование разделов и те	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	2	0	2	2	0
Раздел 1. Литература Алтайского края конца 19 – начала 20 века.	4	0	4	4	0
Раздел 2. Литература Алтайского края 20 века.	30	0	30	30	0
Итого:	36	0	36	36	0

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
1	2
Введение	Содержание учебного материала: Краткая история создания литературы Алтайского края. Культурные и литературные традиции Алтайского края. Алтайский народный героический эпос: «Когутэй». Легенды об Алтае, Бии и Катунь и др.
Раздел 1. Литература Алтайского края конца 19 – начала 20 века.	
Тема 1.1. Произведения о покорении и заселении Сибири.	Содержание учебного материала Жизнь и творчество писателя. Произведения о покорении и заселении Сибири: В. Я. Шишков «Угрюм –река», «Чуйские были», А. Иванов «Тобол. Много званых», А. Черкасов «Хмель».
Раздел 2. Литература Алтайского края 20 века.	
Тема 2.1. Тема любви, дружбы и верности гражданскому долгу в творчестве Н. Чебаевского.	Содержание учебного материала Николай Чебаевский. Жизненный творческий путь. Повесть «Клад-озеро», главы из повести «Страшная Мария», «Если любишь...» - роман о сельской молодежи.
Тема 2.2. Поэтический образ Родины в лирике М. И. Юдаlevича.	Содержание учебного материала Краткий обзор биографии и творчества писателя. Основные темы и мотивы творчества. Поэтизация русской природы Алтайского края. Развитие темы малой родины как выражение любви к Алтайскому краю. Художественное своеобразие творчества М.И.Юдаlevича.
Тема 2.3. Проблема детей и молодёжи в произведениях Л.Квина.	Содержание учебного материала Жизненный и творческий путь писателя. Особенности сюжета произведений, глубина психологической характеристики героев. Жанр документальной прозы: «Три жизни Николая Струкова» (1977), «Горький дым костров» (1978), «Характеры и судьбы» (1988).
Тема 2.4. Великая Отечественная война в творчестве алтайских писателей.	Содержание учебного материала Обзор жизни и творчества писателей. Тема Великой Отечественной войны в рассказе А.П.Соболева «Военный хлеб», в «Повести о разведчиках» Г.В.Егорова.

Тема 2.5. В.М.Шукшин- писатель, актер, кинорежиссер.	Содержание учебного материала Биография и творчество писателя. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях В. М.Шукшина. Изображение жизни алтайской деревни в сборнике рассказов «Сельские жители». Жанровое своеобразие произведений. Заочная экскурсия в дом- музей с. Сростки.
Тема 2.6. Образ малой Родины в творчестве Р. Рождественского.	Содержание учебного материала Жизнь и творчество поэта. Художественные средства создания образа малой Родины. Основные темы и мотивы в творчестве.
Тема 2.7. Рассказы алтайских писателей о животных.	Содержание учебного материала Жизнь и творчество писателя. Взаимоотношение человека и природы в произведении «Мои звери». Нравственные проблемы в творчестве В. Свинцова.
Тема 2.8. Творчество рубцовских поэтов и писателей.	Содержание учебного материала Краткий обзор жизни и творчества. Основные темы, мотивы творчества. Образ города в произведениях поэтов и писателей (В.Авдонин, Э.Аксёнова, О.Такмакова и др.).
Тема 2.9. Промежуточная аттестация.	Содержание учебного материала Дифференцированный зачёт.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	1	0	1		1
Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	2	0	2		2
Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)	2	0	2		2
Семья и семейные отношения, домашние обязанности	7	0	7		7
Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)	7	0	7		7
Распорядок дня студента	7	0	7		7

колледжа					
Хобби, досуг	7	0	7		7
Описание местоположения объекта (адрес, как найти)	7	0	7		7
Магазины, товары, совершение покупок	7	0	7		7
Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	7	0	7		7
Экскурсии и путешествия	7	0	7		7
Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	7	0	7		7
Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции	7	0	7		7
Научно-технический прогресс	7	0	7		7
Человек и природа, экологические проблемы	7	0	7		7
Достижения и инновации в области науки и техники	7	0	7		7
Машины и механизмы. Промышленное оборудование	7	0	7		
Современные компьютерные технологии в промышленности	7	0	7		7
Отраслевые выставки	7	0	7		7
Всего по дисциплине	117	0	117		117
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Английский язык». Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

Практические занятия

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).

Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Распорядок дня студента колледжа.

Хобби, досуг.

Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Магазины, товары, совершение покупок.

Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Экскурсии и путешествия.

Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Научно-технический прогресс.

Человек и природа, экологические проблемы.

Индивидуальные проекты

Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др.

Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута).

Путеводитель по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор.

Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».

Профессионально ориентированное содержание

Практические занятия

Достижения и инновации в области науки и техники.

Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Современные компьютерные технологии в промышленности.

Отраслевые выставки.

Ролевые игры

Подбор персонала на открытые на предприятии вакансии.

Интервью корреспондента с работниками предприятия (представление, описание личных и профессиональных качеств).

Посещение вычислительного центра.

Вывод на рынок нового продукта: его описание, характеристики (спецификация), достоинства, процесс производства, инструкция по эксплуатации.

На международной специализированной выставке (представление продукции, переговоры с потенциальными клиентами).

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	2	0	2	2	0
Развитие понятия о числе	10	0	10	8	2
Корни, степени и логарифмы	28	0	28		19
Прямые и плоскости в пространстве	20	0	20	9	11
Комбинаторика	12	0	12	7	5
Координаты и векторы	16	0	16	9	7

Основы тригонометрии	31	0	31	17	14
Функции и графики	18	0	18	10	8
Многогранники и круглые тела	26	0	26	20	6
Начала математического анализа	24	0	24	13	11
Интеграл и его применение	15	0	15	6	9
Элементы теории вероятностей и математической статистики	12	0	12	7	5
Уравнения и неравенства	20	0	20	11	9
Всего по дисциплине	234	0	234	128	106
Промежуточная аттестация в форме экзамена					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

АЛГЕБРА

Развитие понятия о числе

Целые и рациональные числа. Действительные числа. *Приближенные вычисления.*

Комплексные числа.

Корни, степени и логарифмы

Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. *Свойства степени с действительным показателем.*

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.

Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.

Практические занятия

Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.

Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами.

Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений.

Решение прикладных задач.

Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений.

Приближенные вычисления и решения прикладных задач. Решение логарифмических уравнений.

ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ

Основные понятия

Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.

Основные тригонометрические тождества

Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения *Формулы половинного угла.*

Преобразования простейших тригонометрических выражений

Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.*

Тригонометрические уравнения и неравенства

Простейшие тригонометрические уравнения. *Простейшие тригонометрические неравенства.*

Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.

Практические занятия

Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой.

Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.

Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.

ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ

Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.

Свойства функций. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). *Понятие о непрерывности функции.*

Обратные функции. *Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.*

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Обратные тригонометрические функции

Определения функций, их свойства и графики.

Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Практические занятия

Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробнолинейной функций. Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи.

Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и *неравенства.*

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. *Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.* Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение

производной к исследованию функций и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции функций.*

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.

Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

Практические занятия

Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Производная: механический и геометрический смысл производной.

Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций. Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.

Интеграл и первообразная. Теорема Ньютона—Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Уравнения и системы уравнений. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы.

Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

Неравенства. Рациональные, иррациональные, показательные и *тригонометрические* неравенства. Основные приемы их решения.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Прикладные задачи

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.

Интерпретация результата, учет реальных ограничений. ***Практические занятия***

Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений.

Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений.

Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.

КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

Элементы комбинаторики

Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Элементы теории вероятностей

Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. *Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.*

Элементы математической статистики

Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), *генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.*

Решение практических задач с применением вероятностных методов.

Практические занятия

История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.

Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. Представление числовых данных. Прикладные задачи.

ГЕОМЕТРИЯ

Прямые и плоскости в пространстве

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.

Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции.* Изображение пространственных фигур.

Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде.

Сечения куба, призмы и пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдре, кубе, октаэдре, додекаэдре и икосаэдре).

Тела и поверхности вращения

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.

Измерения в геометрии

Объем и его измерение. Интегральная формула объема.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

Координаты и векторы

Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, *плоскости и прямой.*

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.

Практические занятия

Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости.

Теорема о трех перпендикулярах.

Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей.

Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.

Параллельное проектирование и его свойства. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника. Взаимное расположение пространственных фигур.

Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников. Вычисление площадей и объемов.

Векторы. Действия с векторами. Декартова система координат в пространстве.

Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.

Для внеаудиторных занятий студентам наряду с решением задач и выполнения практических заданий можно предложить темы исследовательских и реферативных работ, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений предлагаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной математической ситуации. Эти темы могут быть как индивидуальными заданиями, так и групповыми для совместного выполнения исследования.

Примерные темы рефератов (докладов), исследовательских проектов

- Непрерывные дроби.
- Применение сложных процентов в экономических расчетах.
- Параллельное проектирование.
- Средние значения и их применение в статистике.
- Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
- Сложение гармонических колебаний.
- Графическое решение уравнений и неравенств.
- Правильные и полуправильные многогранники.
- Конические сечения и их применение в технике.
- Понятие дифференциала и его приложения.
- Схемы повторных испытаний Бернулли.
- Исследование уравнений и неравенств с параметром.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИСТОРИЯ»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаб. работы
Введение	2	0	2	2	
Древнейшая стадия истории человечества	2	0	2	2	
Цивилизации Древнего мира	5	0	5	5	
Цивилизации Запада и Востока в Средние века	9	0	9	8	
От Древней Руси к Российскому государству	10	0	10	9	
Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству	6	0	6	5	
Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках	9	0	9	8	
Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи	8	0	8	4	
Становление индустриальной цивилизации	4	0	4	4	

Процесс модернизации в традиционных обществах Востока	2	0	2	2	
Российская империя в XIX веке	12	0	12	10	
От Новой истории к Новейшей	9	0	9	9	
Межвоенный период (1918-1939)	10	0	10	9	
Вторая мировая война. Великая Отечественная война	8	0	8	4	
Соревнование социальных систем. Современный мир	7	0	7	7	
Апогей и кризис советской системы 1945—1991 годов	8	0	8	5	
Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков	6	0	6	4	
Всего по дисциплине	117	0	117	97	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. *Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание).* Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.

1. Древнейшая стадия истории человечества

Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. *Условия жизни и занятия первобытных людей. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака.* Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России. **Практические занятия**

Археологические памятники палеолита на территории России.

Неолитическая революция и ее последствия. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. *Древнейшие поселения земледельцев и животноводов.* Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. *Индоевропейцы и проблемы их прародины.* Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. *Укрепление власти вождей.* Возникновение элементов государственности.

Древнейшие города.

Практическое занятие

Неолитическая революция на территории современной России.

2. Цивилизации Древнего мира

Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации. **Практическое занятие**
Особенности цивилизаций Древнего мира — древневосточной и античной.

Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань.

Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. *Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах. Причины и результаты кризиса полиса.* Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты. *Эллинистические государства — синтез античной и древневосточной цивилизации.*

Практическое задание

Великая греческая колонизация и ее последствия.

Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. *Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу.* Система управления в Римской республике. Внутривнутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. *Периоды принципата и домината. Римские провинции. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя. Эволюция системы императорской власти. Колонат.* Разделение Римской империи на Восточную и Западную.

Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Практическое задание

Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.

Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство.

Античная культура как фундамент современной мировой культуры.

Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства.

Особенности христианского вероучения и церковной структуры.

Превращение христианства в государственную религию Римской империи.

Практические задания

Возникновение христианства.

Особенности христианского вероучения и церковной структуры.

3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.

Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. *Крещение варварских племен.* Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. *Синтез позднеримского и варварского начал в европейском общественном Средневековье.*

Варварские нравы.

Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. *Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов.* Распад халифата. Культура исламского мира. *Архитектура, каллиграфия, литература.* Развитие науки.

Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.

Практические задания Возникновение ислама.

Основы мусульманского вероучения.

Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. *Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права.* Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. *Византия и страны Востока.* Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. *Сохранение и переработка античного наследия.* Искусство, иконопись, архитектура. *Человек в византийской цивилизации.* Влияние Византии на государственность и культуру России. **Практическое занятие**

Принятие христианства славянскими народами.

Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. *Империи Суй, Тан. Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи. Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин.* Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов. **Практическое занятие**
Китайская культура и ее влияние на соседние народы.

Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартелла и ее значение. *Франкские короли и римские папы.* Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодалной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. *Норманнские походы. Норманнское завоевание Англии.* **Практическое занятие**
Военная реформа Карла Мартелла и ее значение.

Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. *Причины возникновения феодализма.* Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура. **Практическое занятие**

Структура и сословия средневекового общества.

Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. *Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения.* Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.

Практическое занятие

Повседневная жизнь горожан в Средние века.

Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. *Клунийская реформа, монашеские ордена. Борьба папы и императоров Священной Римской империи. Папская теократия.* Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.

Практическое занятие

Крестовые походы, их последствия.

Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. *Держава Плантагенетов.* Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства

Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. *«Черная смерть» и ее последствия.* *Изменения в положении и трудовое население.* *Жакерия.*

Восстание Уота Тайлера. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. *Война Алой и Белой розы в Англии.* Укрепление королевской власти в Англии. **Практические занятия**

Политический и культурный подъем в Чехии.

Ян Гус. Гуситские войны и их последствия.

Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (*стили, творцы, памятники искусства*). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.

Практическое занятие

Культурное наследие европейского Средневековья.

4. От Древней Руси к Российскому государству

Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. *Взаимоотношения с соседними народами и государствами.* Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. *Варяжская проблема.* Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.

Практическое занятие

Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.

Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. *Организация защиты Руси от кочевников.* Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси.

Монастыри. Распространение культуры и письменности.

Практическое занятие

Крещение Руси: причины, основные события, значение.

Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. *Земельные отношения. Свободное независимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли.* Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.

Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

Практическое занятие

Владимиرو-Суздальское княжество.

Древнерусская культура. Особенности древнерусской культуры. Возникновение письменности. Летописание. Литература (*слово, житие, поучение, хождение*). Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество. Живопись (*мозаики, фрески*). Иконы.

Декоративно-прикладное искусство. Развитие местных художественных школ.

Практическое занятие

Деревянное и каменное зодчество.

Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. *Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы.* Значение

противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества. **Практическое задание**

Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию.

Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. *Московские князья и их политика.* Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.

Практическое задание

Куликовская битва, ее значение.

Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. *Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой.* Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. *Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией.* Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. *Происхождение герба России.* Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.

Практическое задание

Образование единого Русского государства и его значение.

5. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного. *Россия в период боярского правления.* Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. *Укрепление армии.* Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса.

Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.

Практическое задание

Опричнина, споры о ее смысле.

Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского.

Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.

Практическое задание

Окончание Смуты и возрождение российской государственности.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. *Экономические последствия Смуты.* *Восстановление хозяйства.* Новые явления в экономике страны: *рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур.* Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Т. Разина.

Практическое задание

Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники.

Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке. Усиление царской власти. Развитие приказной системы. *Преобразования армии.* Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. *Протопоп Аввакум.* Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. *Отношения России с Крымским ханством и Османской империей.*

Практические занятия Реформы

патриарха Никона.

Церковный раскол.

Культура Руси конца XIII—XVII веков. Культура XIII—XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы (*памятники куликовского цикла, сказания, жития, хождения*). Развитие зодчества (Московский Кремль, *монастырские комплексы-крепости*). Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века. Традиции и новые веяния, усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники.

Живопись (С. Ушаков).

Практическое занятие

Культура России XVII века.

6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. *Новые формы организации производства. Накопление капитала.* Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. *Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия.* Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.

Практическое занятие

Зарождение ранних капиталистических отношений.

Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Великие географические открытия, их технические, экономические и интеллектуальные предпосылки. Поиски пути в Индию и открытие Нового Света (Х. Колумб, Васко да Гама, Ф. Магеллан). Разделы сфер влияния и начало формирования колониальной системы. *Испанские и португальские колонии в Америке.* Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Практическое занятие

Политические, экономические и культурные последствия Великих географических открытий.

Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. *Влияние гуманистических идей в литературе, искусстве и архитектуре.*

Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения.

Практическое занятие

Высокое Возрождение в Италии.

Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». *Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви.* Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта

Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.

Практическоезаяние

Крестьянская война в Германии.

Становление абсолютизма в европейских странах. Абсолютизм как общественнополитическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. *ФранцияприкардиналеРишелье. Фронда.* Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров.

ПревращениеАнглииввеликуюморскуюдержавуприЕлизаветеI. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов. **Практическоезаяние**

Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы.

Англия в XVII—XVIII веках. Причины и начало революции в Англии. *Демократическieteчениявреволюции. Провозглашениеереспублики.* Протекторат О.Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж.Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. *Колониальныепроблемы.* Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.

Практическоезаяние

Итоги, характер и значение Английской революции.

Страны Востока в XVI—XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью.

ВнутреннийстройОсманскойимперииипричиныееупадка. Маньчжурское завоевание Китая. *ИмперияЦиниееособенности.* Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии.

Практическоезаяние

Сёгунат Токугавы в Японии.

Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Колониальные захваты Англии, Голландии и Франции.*Колониальноесоперничество.* Складывание колониальной системы. Колонизаторы и местное население. Значение колоний для развития стран Западной Европы. Испанские и португальские колонии Америки, *ввозафриканскихрабов.* Английские колонии в Северной Америке: социально-экономическое развитие и политическое устройство. Рабовладение. Европейские колонизаторы в Индии. Захват Индии Англией и его последствия.

Практическоезаяние

Европейские колонизаторы в Индии.

Международные отношения в XVII—XVIII веках. Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. *Вестфальскиймириеегозначение.*

ГегемонияФранцииивЕвропевовторойполовинеXVIIвека. Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война — прообраз мировой войны.

Практическоезаяние

Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны.

Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш.Монтескьё, Ж.Ж.Руссо.

Практическоезаяние

Идеология Просвещения и значение ее распространения.

Война за независимость и образование США. Причины борьбы английских колоний в Северной Америке за независимость. *Началоосвободительногодвижения.* Декларация независимости США. Образование США. Война за независимость как первая буржуазная революция в США. Конституция США. Билль о правах. **Практическоезаяние** Война за независимость как первая буржуазная революция в США.

Французская революция конца XVIII века. Предпосылки и причины Французской революции конца XVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. *Конституционалисты, жирондистыи якобинцы.* Конституция 1791 года. *Началореволюционныхвойн.* Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции. **Практическоезаяние** Якобинская диктатура.

7. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований. Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. *Стрелецкоевосстание.* *ПравлениецаревныСофьи.* *КрымскиепоходыВ.В.Голицына.* Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. *Первыепреобразования.* Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. *ПрутскийиКаспийскийпоходы.* Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. *Политикапротекционизмаи меркантилизма.*

Подушнаяподать.

Введениепаспортнойсистемы. Социальныедвижения. Восстания в Астрахани, на Дону.

Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Практическоезаяние

Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е.И.Пугачева и его значение.

Практическоезаяние

Восстание под предводительством Е.И.Пугачева и его значение.

Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. *Русско-турецкаявойна1735—1739годов.* Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. *Уложеннаякомиссия.* Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А.Румянцев, А.В.Суворов, Ф.Ф.Ушаков).Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г.А.Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А.В.Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф.Ф.Ушакова.

Практическоезаяние

Присоединение и освоение Крыма и Новороссии.

Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф.Прокопович. И.Т.Посошков). Литература и искусство. *Архитектураиизобразительноеискусство (Д.Трезини, В.В.Растрелли, И.Н.Никитин).* Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. *Исследовательскиеэкспедиции.* Историческая наука(В.Н.Татищев).

Русские изобретатели (И.И.Ползунов, И.П.Кулибин). Общественная мысль (Н.И.Новиков, А.Н.Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А.П.Сумароков, Н.М.Карамзин, Г.Р.Державин, Д.И.Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф.Г.Волков). **Практическоезаяние**

Историческая наука в России в XVIII веке.

8. Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения.

Техническийпереворотвпромышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. *Появлениенновыхвидовтранспортаисредствсвязи.* Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. *Конецэпохи «свободногокапитализма».* Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. *Финансовыйкапитал.* Роль государства в экономике. **Практическоезаяние**

Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество.

Международные отношения. Войны Французской революции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. *Священныйсоюз.* *Восточныйвопросиобострениепротиворечиймеждуевропейскимидержавами.* Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. *Противоречиямеждудержавами.* Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.

Практическоезаяние

Крымская (Восточная) война и ее последствия.

Политическое развитие стран Европы и Америки. Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848—1849 годах: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италии, Германии. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII — первой половине XIX века. *ИстокиконфликтаСевер — Юг.* *ПрезидентА. Линкольн.* Гражданская война в США.Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. *Первыесоциалисты.* Учение К.Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. *Течениявнутрисоциалдемократии.*

Практическоезаяние

Гражданская война в США.

Развитие западноевропейской культуры. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки. Теория Ч. Дарвина. Важнейшие научные открытия. *Революциявфизике.* Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей. Автомобили и воздухоплавание.

9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социальноэкономического и политического развития стран Востока. *СтраныВостокаистраныЗапада:* углублениеразрывавтемпяхэкономическогороста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. *Индияподвластьюбританскойкороны.* *ВосстаниесипаевиреформывуправленииИндии.*

Практическоезаяние

Колониальный раздел Азии и Африки.

Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. *Опиумныевойны. Восстаниетайпинов, егоособенностиипоследствия.* Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии. ***Практическоезаяние***

Революция Мэйдзи и ее последствия.

10. Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах.

Мерыпоразвитиюсистемыобразования. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. *Тильзитскиймир1807годаиегопоследствия.*

ПрисоединениекРоссииФинляндиииБессарабии. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И.Кутузов, П.И.Багратион, Н.Н.Раевский, Д.В.Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. *РольРоссииевропейскойполитике1813—1825годах.* Изменение внутривнутриполитического курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

Практическоезаяние

Отечественная война 1812 года.

Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И.Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М.Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.

Практическоезаяние

Значение движения декабристов.

ВнутренняяполитикаНиколаяI. Правление Николая I. *Преобразованиеиукреплениеролигосударственногоаппарата.* Кодификация законов. Социальноэкономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д.Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е.Ф.Канкрин. *Политикавобластиобразования.* Теория официальной народности (С.С.Уваров).

Практическоезаяние

Начало промышленного переворота в России, его экономические и социальные последствия.

Общественное движение во второй четверти XIX века. Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П.Я.Чаадаева. Славянофилы (К.С. и И.С.Аксаковы, И.В. и П.В.Киреевские, А.С.Хомяков, Ю.Ф.Самарин и др.) и западники (К.Д.Кавелин, С.М.Соловьев, Т.Н.Грановский и др.). Революционносоциалистические течения (А.И.Герцен, Н.П.Огарев, В.Г.Белинский). Общество петрашевцев. Создание А.И.Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Практическоезаяние

Создание А.И.Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. *Россияиреволюционныесобытия1830—1831и1848—1849годоввЕвропе.* Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853—1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.

Практическоезаяние

Героическая оборона Севастополя в 1854—1855 годах и ее герои.

Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. *Планы и проекты переустройства России.* Подготовка крестьянской реформы. *Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях.* Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860—1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия. **Практическое занятие** Значение отмены крепостного права в России.

Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». *Охота народовольцев на царя.* *Кризис революционного народничества.* Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения. **Практическое занятие** Народническое движение.

Экономическое развитие во второй половине XIX века. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. *Железнодорожное строительство.* Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н.Х.Бунге, С.Ю.Витте). Разработка рабочего законодательства.

Практическое занятие

Курс на модернизацию промышленности в России во второй половине XIX века.

Внешняя политика России во второй половине XIX века. Европейская политика. А.М.Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. *Роль России в освобождении балканских народов.* Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.

Практическое занятие

Русско-турецкая война 1877—1878 годов.

Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н.И.Лобачевский, Н.И.Пирогов, Н.Н.Зинин, Б.С.Якоби, А.Г.Столетов, Д.И.Менделеев, И.М.Сеченов и др.). *Географические экспедиции, их участники.* Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В.А.Жуковский, А.С.Пушкин, М.Ю.Лермонтов, Н.В.Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н.А.Некрасов, И.С.Тургенев, Л.Н.Толстой, Ф.М.Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И.Глинка, П.И.Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.

Практическое занятие

Золотой век русской литературы.

11. От Новой истории к Новейшей

Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе

(Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. *Военно-политические планы сторон.* *Гонка вооружений.* *Балканские войны.* *Подготовка к большой войне.* Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса.

Пробуждение Азии в начале XX века. Колонии, зависимые страны и метрополии. *Начало антиколониальной борьбы.* Синьхайская революция в Китае. Сун Ятсен. Гоминьдан. Кризис *Османской империи* *Младотурецкая революция.* *Революция в Иране.* Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М.Ганди.

Практическое задание

Синьхайская революция в Китае.

Россия на рубеже XIX—XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. *Аграрный вопрос.* Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение. Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В.Плеханов, В.М.Чернов, В.И.Ленин, Ю.О.Мартов, П.Б.Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. *Усиление влияния в Северо-Восточном Китае.* Русско-японская война 1904—1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.

Революция 1905—1907 годов в России. Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. *Развитие революционных событий и политика властей.* Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. *Легальные политические партии.* Опыт российского парламентаризма 1906—1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно-политическую жизнь, тенденции эволюции.

Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.

Практическое задание

Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества.

Россия в период столыпинских реформ. П.А.Столыпин как государственный деятель. Программа П.А.Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. *П.А.Столыпин и III Государственная дума.* Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. *Другие реформы и их проекты.* Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910—1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.

Практическое задание

Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.

Серебряный век русской культуры. Открытия российских ученых в науке и технике. Русская философия: поиски общественного идеала. *Сборник «Вехи».* Развитие литературы: от реализма к модернизму. Поэзия Серебряного века. Изобразительное искусство: традиции реализма, «Мир искусства», авангардизм, его направления.

Архитектура.

Скульптура.

Музыка.

Практическое задание

Русская философия: поиски общественного идеала.

Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов. Особенности и участники войны. *Начальный период боевых действий (август—декабрь 1914 года).* Восточный фронт и его роль в войне. *Успехи и поражения русской армии.* Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915—1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение.

Боевые действия в Африке и Азии.

Вступление в войну США и выход из нее России.

Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников. Практическое задание
Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.

Первая мировая война и общество. Развитие военной техники в годы войны. Применение новых видов вооружений: танков, самолетов, отравляющих газов. Перевод государственного управления экономики на военные рельсы. Государственное регулирование экономики. Патриотический подъем в начале войны. Власть и общество на разных этапах войны. Нарастание тягот и бедствий населения. Антивоенные и национальные движения. Нарастание общенационального кризиса в России. Итоги Первой мировой войны. Парижская и Вашингтонская конференции и их решения.

Практическое задание

Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны.

Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Вопросы войны и земли. «Апрельские тезисы» В.И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазно-демократической революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле—октябре 1917 года. Деятельность А.Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах.

Практическое задание

Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.

Октябрьская революция в России и ее последствия. События 24—25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И. Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима.

Практическое задание

II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.

Гражданская война в России. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне.

Начало фронтовой Гражданской войны.

Ход военных действий на фронтах в 1918—1920 годах.

Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.

Практическое задание

Россия в годы Гражданской войны.

12. Между мировыми войнами

Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская

революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 годов. *Влияние биржевого краха на экономику США.*

Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса. Дж.М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений.

«Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты.

Практическое задание

Причины мирового экономического кризиса 1929—1933 годов.

Недемократические режимы. *Рост фашистских движений в Западной Европе.* Захват фашистами власти в Италии. *Режим Муссолини в Италии.* Победа нацистов в Германии. А. Гитлер — фюрер германского народа. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Создание и победа Народного фронта во Франции, Испании. *Реформы правительств Народного фронта.* Гражданская война в Испании.

Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников.

Практическое задание

Гражданская война в Испании.

Турция, Китай, Индия, Япония. Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Установление республики в Турции, деятельность М. Кемаля. Великая национальная революция 1925—1927 годов в Китае. Создание Компартии Китая. Установление диктатуры Чан Кайши и гражданская война в Китае. *Советские районы Китая.* Создание Национального фронта борьбы против Японии. *Сохранение противоречий между коммунистами и гоминдановцами.* Кампания гражданского неповиновения в Индии. Идеология ненасильственного сопротивления английским колонизаторам М. Ганди. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической экспансии.

Практическое задание

Великая национальная революция 1925—1927 годов в Китае.

Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. События у озера Хасан и реки Халхин-Гол. *Агрессия Италии в Эфиопии.*

Вмешательство Германии и Италии в гражданскую войну в Испании. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Западная политика «умиротворения» агрессоров. Аншлюс Австрии. Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

Практическое задание

Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.

Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. *Рождение звукового кино.* Нацизм и культура.

Практическое задание

Формирование новых художественных направлений и школ в искусстве первой половины XX века.

Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и

др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. *Национальная политика советской власти*. Укрепление позиций страны на международной арене.

Практические занятия Сущность нэпа.

Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания.

Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутрипартийных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. *Начало индустриализации*. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.

Практическое занятие

Советская модель модернизации.

Советское государство и общество в 1920—1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В.Сталин. Массовые репрессии, их последствия. *Изменение социальной структуры советского общества*. Стахановское движение. *Положение основных социальных групп*. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.

Практическое занятие Стахановское движение.

Советская культура в 1920—1930-е годы. «Культурная революция»: задачи и направления. Ликвидация неграмотности, создание системы народного образования. Культурное разнообразие 1920-х годов. *Идейная борьба среди деятелей культуры*. *Утверждение метода социалистического реализма в литературе и искусстве*. Достижения литературы и искусства. Развитие кинематографа. Введение обязательного начального преподавания. Восстановление преподавания истории. Идеологический контроль над духовной жизнью общества. Развитие советской науки.

Практическое занятие

«Культурная революция»: задачи и направления.

13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. *Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны*. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.

Практические занятия

Военно-политические планы сторон накануне Второй мировой войны.

Подготовка к войне.

Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. *Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию*. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941—1945 годах. **Практическое занятие** Историческое значение Московской битвы.

Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. *Военные действия в Северной Африке.* Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. *Конференции глав союзных держав и их решения.* Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.

Практические занятия

Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе Великой Отечественной войны.

Движение Сопротивления в годы Второй мировой войны.

14. Мир во второй половине XX — начале XXI века

Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. *Раскол антифашистской коалиции.* Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. *Особая позиция Югославии.* Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис.

Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.

Практическое занятие

Создание ООН и ее деятельность.

Ведущие капиталистические страны. Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. *Основные тенденции внутренней и внешней политики США.* Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии.

Практические занятия

Послевоенное восстановление стран Западной Европы.

«План Маршалла».

Страны Восточной Европы. Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. *Копирование опыта СССР.* *Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ).* Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. *Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960—1970-е годы.* Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна». Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И. Б. Тито.

Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии.

Распад Югославии и война на Балканах.

«Шоковая терапия» и социальные последствия перехода к рынку. Восточная Европа в начале XX века.

Практическое занятие

Особый путь Югославии под руководством И. Б. Тито.

Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки.

Освобождение Анголы и Мозамбика. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы освободившихся стран. Социалистический и капиталистический пути развития. Поиск путей модернизации. «Азиатские тигры». Основы ускоренного экономического роста. Исламская революция в Иране. Вторжение войск западной коалиции в Ирак. «Арабская весна», ее причины и последствия.

Практическое задание

Основные проблемы освободившихся стран во второй половине XX века.

Индия, Пакистан, Китай. Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. *Причины противоречий между Индией и Пакистаном.* Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе. **Практическое задание**

Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе.

Страны Латинской Америки. Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. *Национал-реформизм. Х. Перрон.* *Военные перевороты и военные диктатуры.* Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке. Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С. Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах. *Строительство социализма XXI века.*

Практическое задание Кубинская революция.

Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950—1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. *Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии.* Многополярный мир, его основные центры.

Практическое задание

Разрядка международной напряженности в 1970-е годы.

Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. *Произведения войн немецких писателей.* Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. *Индустрия развлечений.* Постмодернизм — стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.

Практическое задание

Глобализация и национальные культуры в конце XX — начале XXI века.

15. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы

СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития.

Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.

Практическое занятие

Послевоенное советское общество, духовный подъем людей.

СССР в 1950-х — начале 1960-х годов. Перемены после смерти И.В.Сталина. Борьба за власть, победа Н.С.Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. *Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве.* Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.

Практическое занятие

XX съезд КПСС и его значение.

СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. Противоречия внутриполитического курса Н.С.Хрущева. Причины отставки Н.С.Хрущева. Л.И.Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. *Усиление позиций партийного государственного аппарата.* Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. *Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры.* Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.

Практическое занятие

Экономическая реформа 1965 года в СССР: задачи и результаты.

СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М.С.Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. *Причины нарастания проблем в экономике.* Экономические реформы, их результаты. *Разработка проектов приватизации и перехода к рынку.* Реформы политической системы. *Изменение государственного устройства СССР.* Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание *экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий.* *Образование политических партий и движений.* Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.

Практическое занятие

Политика гласности в СССР и ее последствия.

Развитие советской культуры (1945—1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. *Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни.* Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960—1980-х годов. *Достижения и противоречия художественной культуры.* Культура в годы перестройки. *Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов.* *Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа.* Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С.П.Королев, Ю.А.Гагарин). Развитие образования в СССР. *Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования.* *Рост числа вузов и студентов.*

Практическое задание

Успехи советской космонавтики.

16. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков

Формирование российской государственности. Изменения в системе власти.

Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике.

Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне.

Отставка Б.Н.Ельцина. Деятельность Президента России В.В.Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике.

Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А.Медведев. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года.

Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. *Балканский кризис 1999 года.* Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века.

Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.

Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития.

Практические задания

Экономические реформы 1990-х годов в России: основные этапы и результаты.

Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Происхождение человека: дискуссионные вопросы.
- Начало цивилизации.
- Древний Восток и Античность: сходство и различия.
- Феномен западноевропейского Средневековья
- Восток в Средние века.
- Основы российской истории.
- Происхождение Древнерусского государства.
- Русь в эпоху раздробленности.
- Возрождение русских земель (XIV—XV века).
- Рождение Российского централизованного государства.
- Смутное время в России.
- Россия в XVII веке: успехи и проблемы.
- Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
- Истоки модернизации в Западной Европе.
- Революции XVII—XVIII веков как порождение модернизационных процессов.
- Страны Востока в раннее Новое время.
- Становление новой России (конец XVII — начало XVIII века).
- Россия XVIII века: победная поступь империи.
- Наш край в XVIII веке.

- Рождение индустриального общества.
- Восток и Запад в XIX веке: борьба и взаимовлияние.
- Отечественная война 1812 года.
- Россия XIX века: реформы или революция.
- Наш край в XIX веке.
- Мир начала XX века: достижения и противоречия.
- Великая российская революция.
- Между Первой и Второй мировыми войнами: альтернативы развития.
- Советский вариант модернизации: успехи и издержки.
- Наш край в 1920—1930-е годы.
- Вторая мировая война: дискуссионные вопросы.
- Великая Отечественная война: значение и цена Победы.
- Наш край в годы Великой Отечественной войны.
- От индустриальной цивилизации к постиндустриальной.
- Конец колониальной эпохи.
- СССР: триумф и распад.
- Наш край во второй половине 1940-х — 1991-х годов.
- Российская Федерация и глобальные вызовы современности.
- Наш край на рубеже XX—XXI веков.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Наименование разделов и те	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Теоретическая часть	15	0	15	15	0
Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО			2	2	0
Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья			3	3	0
Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями			3	3	0
Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки			3	3	0
Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности			2	2	0

Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста			2	2	0
Практическая часть	102	0	102	0	102
Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	22	0	22	0	22
Лыжная подготовка	10	0	10	0	10
Волейбол	26	0	26	0	26
Баскетбол	22	0	22	0	22
Гимнастика	12	0	12	0	12
Футбол	10	0	10	0	10
Всего по дисциплине	117	0	117	15	102
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение.

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.

Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.

2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств.

3. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по

результатам показателей контроля.

4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации.

Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности.

5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.

Практическая часть

Учебно-методические занятия

Содержание учебно-методических занятий определяется по выбору преподавателя с учетом интересов студентов.

1. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.

2. Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и профессиональной направленности. Методика активного отдыха в ходе профессиональной деятельности по избранному направлению.

3. Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении.

4. Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорнодвигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.

5. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.

6. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма.

7. Самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки. Методика самоконтроля за уровнем развития профессионально значимых качеств и свойств личности.

8. Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальной карты здоровья). Определение уровня здоровья (по Э.Н. Вайнеру).

9. Индивидуальная оздоровительная программа двигательной активности с учетом профессиональной направленности.

Учебно-тренировочные занятия

При проведении учебно-тренировочных занятий преподаватель определяет оптимальный объем физической нагрузки, опираясь на данные о состоянии здоровья студентов, дает индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий тем или иным видом спорта.

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.

Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 1' 00 м, 4' 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра.

2. Лыжная подготовка

Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели.

Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. 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. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.

3. Гимнастика

Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсорику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление.

Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

4. Спортивные игры

Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.

Из перечисленных спортивных игр профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, которые в большей степени направлены на предупреждение и профилактику профзаболеваний, отвечают климатическим условиям региона.

Волейбол

Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.

Баскетбол

Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. **Ручной мяч**

Передача и ловля мяча в тройках, передача и ловля мяча с откосом от площадки, бросок мяча из опорного положения с сопротивлением защитнику, перехваты мяча, выбивание или отбор мяча, тактика игры, скрестное перемещение, подстраховка защитника, нападение, контратака.

Футбол (для юношей)

Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.

5. Плавание

Занятия позволяют учащимся повышать потенциальные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем. В процессе занятий совершенствуются основные двигательные качества: сила, выносливость, быстрота. В образовательных учреждениях, где есть условия, продолжается этап углубленного закрепления пройденного материала, направленного на приобретение навыка надежного и длительного плавания в глубокой воде.

Специальные плавательные упражнения для изучения (закрепления) кроля на груди, спине, брасса. Старты. Повороты, ныряние ногами и головой. Плавание до 400 м. Упражнения по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавание в полной координации.

Плавание на боку, на спине. Плавание в одежде. Освобождение от одежды в воде.

Плавание в умеренном и попеременном темпе до 600 м. Проплавание отрезков 25—100 м по 2—6 раз. Специальные подготовительные, общеразвивающие и подводящие упражнения на суше. Элементы и игра в водное поло (юноши), элементы фигурного плавания (девушки). Правила плавания в открытом водоеме. Доврачебная помощь пострадавшему. Техника безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и в бассейне.

Самоконтроль при занятиях плаванием.

6. Виды спорта по выбору

Ритмическая гимнастика

Занятия способствуют совершенствованию координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оказывают оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы. Использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма.

Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26—30 движений.

Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Решает задачи коррекции фигуры, дифференцировки силовых характеристик движений, совершенствует регуляцию мышечного тонуса. Воспитывает абсолютную и относительную силу избранных групп мышц.

Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.

Элементы единоборства

Знакомство с видами единоборств и их влиянием на развитие физических,

нравственных и волевых качеств.

Каратэ-до, айкидо, таэквондо (восточные единоборства) развивают сложные координационные движения, психофизические навыки (предчувствие ситуации, мгновенный анализ сложившейся ситуации, умение избежать стресса, снятие психического напряжения, релаксацию, регуляцию процессов психического возбуждения и торможения, уверенность и спокойствие, способность мгновенно принимать правильное решение).

Дзюдо, самбо, греко-римская, вольная борьба формируют психофизические навыки (преодоление, предчувствие, выбор правильного решения, настойчивость, терпение), обучают приемам самозащиты и защиты, развивают физические качества (статическую и динамическую силу, силовую выносливость, общую выносливость, гибкость).

Приемы самостраховки. Приемы борьбы лежа и стоя. Учебная схватка. Подвижные игры типа «Сила и ловкость», «Борьба всадников», «Борьба двое против двоих» и т.д. Силовые упражнения и единоборства в парах. Овладение приемами страховки, подвижные игры. Самоконтроль при занятиях единоборствами.

Правила соревнований по одному из видов единоборств. Гигиена борца. Техника безопасности в ходе единоборств.

Дыхательная гимнастика

Упражнения дыхательной гимнастики могут быть использованы в качестве профилактического средства физического воспитания.

Дыхательная гимнастика используется для повышения основных функциональных систем: дыхательной и сердечно-сосудистой. Позволяет увеличивать жизненную емкость легких. Классические методы дыхания при выполнении движений. Дыхательные упражнения йогов. Современные методики дыхательной гимнастики (Лобановой-Поповой, Стрельниковой, Бутейко).

Спортивная аэробика

Занятия спортивной аэробикой совершенствуют чувство темпа, ритма, координацию движений, гибкость, силу, выносливость.

Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: подскоки, амплитудные махи ногами, упражнения для мышц живота, отжимание в упоре лежа (четырежды непрерывное исполнение). Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты, сальто.

Техника безопасности при занятии спортивной аэробикой.

При заинтересованности обучающихся, наличии соответствующих условий и специалиста в образовательном учреждении могут проводиться также занятия по гидроаэробике, стретчинговой гимнастике, гимнастической методике хатхайоги, ушу, а также динамические комплексы упражнений, пауэрлифтинг, армрестлинг, бейсбол.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и те	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	2	0	2	2	0
1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	16	0	16	10	6
2. Государственная	16	0	16	12	4

система обеспечения безопасности населения					
3. Основы обороны государства и воинская обязанность	18	0	18	18	0
4. Основы медицинских знаний	18	0	18	18	0
Всего по дисциплине	70	0	70	60	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

1.1. Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека.

1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов.

1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.

Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье.

Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании.

1.5. Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья.

1.7. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».

Практические занятия

Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

2. Государственная система обеспечения безопасности населения

2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2.2. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).

2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.

2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях.

2.7. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения.

2.8. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.

2.9. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.

2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени.

Практические занятия

Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.

Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

Изучение первичных средств пожаротушения.

Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

3. Основы обороны государства и воинская обязанность

3.1. История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.

3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.

3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.

3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

3.5. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.

3.6. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

3.7. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

3.8. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к

психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников.

3.9. Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права.

3.10. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.

3.11. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.

3.12. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.

Практические занятия

Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

4. Основы медицинских знаний

4.1. Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».

4.2. Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.

4.3. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.

4.4. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.

4.5. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.

4.6. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

4.7. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.

4.8. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.

4.9. Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.

4.10. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.

4.11. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.

4.12. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.

Практические занятия

Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
- Взаимодействие человека и среды обитания.
- Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
- Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
- Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
- Факторы, способствующие укреплению здоровья.
- Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
- Роль физической культуры в сохранении здоровья.
- Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
- Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
- Табакокурение и его влияние на здоровье.
- Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
- Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
- Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
- Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
- Терроризм как основная социальная опасность современности.
- Космические опасности: мифы и реальность.
- Современные средства поражения и их поражающие факторы.
- Оповещение и информирование населения об опасности.

- Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
- Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
- Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
- Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
- Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
- Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.
- Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
- Символы воинской чести.
- Патриотизм и верность воинскому долгу.
- Дни воинской славы России.
- Города-герои Российской Федерации.
- Города воинской славы Российской Федерации.
- Профилактика инфекционных заболеваний.
- Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
- СПИД — чума XXI века.
- Оказание первой помощи при бытовых травмах.
- Духовность и здоровье семьи.
- Здоровье родителей — здоровье ребенка.
- Формирование здорового образа жизни с пеленок.
- Как стать долгожителем?
- Рождение ребенка — высшее чудо на Земле.
- Политика государства по поддержке семьи.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «АСТРОНОМИЯ»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	2	0	2	2	
1.История развития астрономии	6	0	6	4	2
2.Устройство Солнечной системы	18	0	18	16	2
3.Строение и эволюция Вселенной	13	0	13	11	2
Всего по дисциплине	39	0	39	33	6
Промежуточная аттестация в форме зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.

Наземные и космические телескопы, принцип их работы.

- о Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации небесных тел. Практическое применение астрономических исследований.

История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.

1. История развития астрономии

Астрономия Аристотель как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.

Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).

Оптическая астрономия (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение).

Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).

Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).

Демонстрация

Карта звездного неба.

Практическое занятие

С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области. <https://hi-news.ru/tag/kosmos>

2. Устройство Солнечной системы

Система «Земля - Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).

Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосфер, поверхности).

Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

Демонстрация

Видеоролик «Луна» <https://www.youtube.com/watch?v=gV8eT2DtP1I>

Google Maps посещение планеты Солнечной системы

<https://hi-news.ru/eto-interesno/v-google-maps-teper-mozhno-posetit-planety-solnechnoj-sistemy.html>

Практическое занятие

Используя сервис Google Maps, посетить:

Одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности;

Международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.

3. Строение и эволюция Вселенной

Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых

скоростей звезд).

Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр светимость», соотношение «масса светимость», вращение звезд различных спектральных классов).

Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд).

Открытие экзопланет планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).

Наша Галактика (состав звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радио излучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).

Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).

Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет).

Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).

Практическое занятие

Решение проблемных заданий, кейсов.

Экскурсии, в том числе интерактивные (в планетарий, Музей космонавтики и др.):

1. Живая планета.
2. Постигание космоса.
3. Самое интересное о метеоритах.
4. Обзорная экскурсия по интерактивному музею «Лунариум».
5. Теория и практика космического полета на тренажере «Союз - ТМА». Ссылки:

<http://www.planetarium-moscow.ru/world-of-astronomy/astronomical-news/> http://www.kosmo-museum.ru/static_pages/interaktiv

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Астрономия – древнейшая из наук.
2. Современные обсерватории.
3. Об истории возникновения названий созвездий и звезд.
4. История календаря.
5. Хранение и передача точного времени.
6. История происхождения названий ярчайших объектов неба.
7. Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени.
8. Системы координат в астрономии и границы их применимости.
9. Античные представления философов о строении мира.
10. Точки Лагранжа.
11. Современные методы геодезических измерений.
12. История открытия Плутона и Нептуна.
13. Конструктивные особенности советских и американских космических аппаратов.

14. Полеты АМС к планетам Солнечной системы.
15. Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.
16. Самые высокие горы планет земной группы.
17. Современные исследования планет земной группы АМС.
18. Парниковый эффект: польза или вред?
19. Полярные сияния.
20. Самая тяжелая и яркая звезда во Вселенной.
21. Экзопланеты.
22. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
23. История открытия и изучения черных дыр.
24. Идеи множественности миров в работах Дж. Бруно.
25. Идеи существования внеземного разума в работах философов-космистов.
26. Проблема внеземного разума в научно-фантастической литературе.
27. Методы поиска экзопланет.
28. История радиопосланий землян другим цивилизациям.
29. История поиска радио сигналов разумных цивилизаций.
30. Методы теоретической оценки возможности обнаружения внеземных цивилизаций на современном этапе развития землян.
31. Проекты переселения на другие планеты: фантазия или осуществимая реальность

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и те	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	1	0	1	1	0
1. Информационная деятельность человека	7	0	7	3	4
2. Информация и информационные процессы	26	0	26	10	16
3. Средства ИКТ	20	0	20	6	14
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	22	0	22	6	16
5. Телекоммуникационные технологии	24	0	24	14	10
Всего по дисциплине	100	0	100	40	60
Промежуточная аттестация в форме экзамена					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.

1. Информационная деятельность человека

1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Практические занятия

Информационные ресурсы общества.

Образовательные информационные ресурсы.

Работа с ними.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Практические занятия

Правовые нормы информационной деятельности.

Стоимостные характеристики информационной деятельности.

Лицензионное программное обеспечение.

Открытые лицензии.

Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).

Портал государственных услуг.

2. Информация и информационные процессы

2.1. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Практическое занятие

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.

2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Практические занятия

Программный принцип работы компьютера.

Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Практические занятия Создание архива данных.

Извлечение данных из архива.

Файл как единица хранения информации на компьютере.

Атрибуты файла и его объем.

Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Запись информации на компакт-диски различных видов.

Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. **Практические занятия**

АСУ различного назначения, примеры их использования.

Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

3. Средства информационных и коммуникационных технологий

3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Практические занятия Операционная система.

Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Практические занятия

Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

Защита информации, антивирусная защита.

3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Практические занятия

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Практические занятия

Использование систем проверки орфографии и грамматики.

Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.

Гипертекстовое представление информации.

4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Практические занятия

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.

4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Практические занятия

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Практические занятия

Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.

Использование презентационного оборудования.

Примеры геоинформационных систем.

5. Телекоммуникационные технологии

5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Практические занятия

Браузер.

Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Практические занятия

Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Практические занятия

Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.

Формирование адресной книги.

5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.

Практическое занятие

Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).

Практическое занятие

Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

1. Информационная деятельность человека

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

2. Информация и информационные процессы

Технический, социально-экономический и естественно-научный профили профессионального образования. Специальности СПО

- Создание структуры базы данных - классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.

- Проект теста по предметам.

3. Средства ИКТ

Технический, социально-экономический и естественно-научный профили профессионального образования. Специальности СПО

- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Технический, социально-экономический и естественно-научный профили профессионального образования. Специальности СПО

- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.

5. Телекоммуникационные технологии

Технический, социально-экономический и естественно-научный профили профессионального образования. Специальности СПО

- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ФИЗИКА»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	3	0	3	3	0
1. Механика	24	0	24	18	6
2. Молекулярная физика. Термодинамика	14	0	14	9	5
3. Электродинамика	30	0	30	14	6
4. Колебания и волны	16	0	16	14	2
5. Оптика	8	0	8	5	3
6. Основы специальной теории относительности	6	0	6	6	0
7. Элементы квантовой физики	12	0	12	12	0
8. Эволюция Вселенной	8	0	8	8	0
Всего по дисциплине	121	0	121	99	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Физика — фундаментальная наука о природе.

Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Механика

Кинематика. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.

Законы механики Ньютона. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.

Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения. *Демонстрации*

Зависимость траектории от выбора системы отсчета.

Виды механического движения.

Зависимость ускорения тела от его массы и силы, действующей на тело.

Сложение сил.

Равенство и противоположность направления сил действия и противодействия.

Зависимость силы упругости от деформации.

Силы трения.

Невесомость.

Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

Лабораторные работы

Исследование движения тела под действием постоянной силы.

Изучение закона сохранения импульса.

Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.

Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела.

Изучение законов сохранения на примере удара шаров и баллистического маятника.

Изучение особенностей силы трения (скольжения).

2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.

Основы термодинамики. Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.

Свойства паров. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.

Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.

Свойства твердых тел. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.

Демонстрации

Движение броуновских частиц.

Диффузия.

Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме.

Изотермический и изобарный процессы.

Изменение внутренней энергии тел при совершении работы.

Модели тепловых двигателей.

Кипение воды при пониженном давлении.

Психрометр и гигрометр.

Явления поверхностного натяжения и смачивания.

Кристаллы, аморфные вещества, жидкокристаллические тела.

Лабораторные работы

Измерение влажности воздуха.

Измерение поверхностного натяжения жидкости.

Наблюдение процесса кристаллизации. Изучение деформации растяжения.

Изучение теплового расширения твердых тел.

Изучение особенностей теплового расширения воды.

3. Электродинамика

Электрическое поле. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.

Законы постоянного тока. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.

Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.

Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.

Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.

Демонстрации

Взаимодействие заряженных тел.
Проводники в электрическом поле.
Диэлектрики в электрическом поле.
Конденсаторы.
Тепловое действие электрического тока.
Собственная и примесная проводимость полупроводников.
Полупроводниковый диод.
Транзистор.
Опыт Эрстеда.
Взаимодействие проводников с токами.
Отклонение электронного пучка магнитным полем.
Электродвигатель.
Электроизмерительные приборы.
Электромагнитная индукция.
Опыты Фарадея.
Зависимость ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока и индуктивности проводника.
Работа электрогенератора. Трансформатор.

Лабораторные работы

Изучение закона Ома для участка цепи, последовательного и параллельного соединения проводников.

Изучение закона Ома для полной цепи.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Определение коэффициента полезного действия электрического чайника.

Определение температуры нити лампы накаливания.

Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника напряжения.

4. Колебания и волны

Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.

Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.

Электромагнитные колебания. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.

Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.

Демонстрации

Свободные и вынужденные механические колебания.

Резонанс.

Образование и распространение упругих волн.

Частота колебаний и высота тона звука.

Свободные электромагнитные колебания.
Осциллограмма переменного тока.
Конденсатор в цепи переменного тока.
Катушка индуктивности в цепи переменного тока.
Резонанс в последовательной цепи переменного тока.
Излучение и прием электромагнитных волн.
Радиосвязь.

Лабораторные работы

Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).

Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока

5. Оптика

Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Волновые свойства света. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

Демонстрации

Законы отражения и преломления света.
Полное внутреннее отражение.
Оптические приборы.
Интерференция света.
Дифракция света.
Поляризация света.
Получение спектра с помощью призмы.
Получение спектра с помощью дифракционной решетки.
Спектроскоп.

Лабораторные работы

Изучение изображения предметов в тонкой линзе.
Изучение интерференции и дифракции света.
Градуировка спектро스코па и определение длины волны спектральных линий.

6. Элементы квантовой физики

Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.

Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые генераторы.

Физика атомного ядра. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.

Демонстрации Фотоэффект.

Линейчатые спектры различных веществ.
Излучение лазера (квантового генератора).
Счетчик ионизирующих излучений.

7. Эволюция Вселенной

Строение и развитие Вселенной. Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.

Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.

Демонстрации

Солнечная система (модель).

Фотографии планет, сделанные с космических зондов.

Карта Луны и планет.

Строение и эволюция Вселенной.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
- Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
- Альтернативная энергетика.
- Акустические свойства полупроводников.
- Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
- Асинхронный двигатель.
- Астероиды.
- Астрономия наших дней.
- Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- Бесконтактные методы контроля температуры.
- Биполярные транзисторы.
- Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
- Величайшие открытия физики.
- Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
- Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- Вселенная и темная материя.
- Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
- Голография и ее применение.
- Движение тела переменной массы.
- Дифракция в нашей жизни.
- Жидкие кристаллы.
- Законы Кирхгофа для электрической цепи.
- Законы сохранения в механике.
- Значение открытий Галилея.
- Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
- Исаак Ньютон — создатель классической физики.
- Использование электроэнергии в транспорте.
- Классификация и характеристики элементарных частиц.
- Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
- 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.
- Макс Планк.
- Метод меченых атомов.
- Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.

- Методы определения плотности.
- Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
- Модели атома. Опыт Резерфорда.
- Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
- Молния — газовый разряд в природных условиях.
- Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
- Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
- Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нильс Бор — один из создателей современной физики.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
- Оптические явления в природе.
- Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- Переменный электрический ток и его применение.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Планеты Солнечной системы.
- Полупроводниковые датчики температуры.
- Применение жидких кристаллов в промышленности.
- Применение ядерных реакторов.
- Природа ферромагнетизма.
- Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- Производство, передача и использование электроэнергии.
- Происхождение Солнечной системы.
- Пьезоэлектрический эффект его применение.
- Развитие средств связи и радио.
- Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
- Реликтовое излучение.
- Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
- Рождение и эволюция звезд.
- Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики.
- Свет — электромагнитная волна.
- Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
- Силы трения.
- Современная спутниковая связь.
- Современная физическая картина мира.
- Современные средства связи.
- Солнце — источник жизни на Земле.
- Трансформаторы.
- Ультразвук (получение, свойства, применение).
- Управляемый термоядерный синтез.
- Ускорители заряженных частиц.
- Физика и музыка.
- Физические свойства атмосферы.
- Фотоэлементы.
- Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
- Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
- Черные дыры.
- Шкала электромагнитных волн.
- Экологические проблемы и возможные пути их решения.
- Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.

- Эмилий Христианович Ленц — русский физик.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	1	0	1	1	0
<i>1. Общая и неорганическая химия</i>	45		45		
1.1. Основные понятия и законы	5	0	5	5	0
1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	6	0	6	6	0
1.3. Строение вещества	8	0	8	8	0
1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	5	0	5	4	1
1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	8	0	8	8	0
1.6. Химические реакции	6	0	6	6	0
1.7. Металлы и неметаллы	7	0	7	4	3
<i>2. Органическая химия</i>	32		32		
2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	5	0	5	5	0
2.2. Углеводороды и их природные источники	9	0	9	9	0
2.3. Кислородосодержащие органические соединения	9	0	9	9	0
2.4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры	9	0	9	6	3
Всего по дисциплине	78	0	78	70	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении профессий СПО и специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы химии

Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав

веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.

Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.

Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.

Демонстрации

Модели атомов химических элементов.

Модели молекул простых и сложных веществ (шаростержневые и Стюарта—Бриглеба).

Коллекция простых и сложных веществ.

Некоторые вещества количеством 1 моль.

Модель молярного объема газов.

Аллотропия фосфора, кислорода, олова.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Аллотропные модификации углерода (алмаз, графит), кислорода (кислород, озон), олова (серое и белое олово). Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии.

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома

Периодический закон Д.И.Менделеева. Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И.Менделеева.

Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).

Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева. Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Демонстрации

Различные формы Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева.

Динамические таблицы для моделирования Периодической системы.

Электризация тел и их взаимодействие.

Лабораторный опыт

Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в технических целях. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине. Моделирование как метод прогнозирования ситуации на производстве.

1.3. Строение вещества

Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и

неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.

Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.

Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь.

Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах. **Демонстрации**

Модель кристаллической решетки хлорида натрия.

Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита.

Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или йода), алмаза, графита (или кварца).

Приборы на жидких кристаллах.

Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золь.

Коагуляция.

Синерезис.

Эффект Тиндаля.

Лабораторные опыты

Приготовление суспензии карбоната кальция в воде.

Получение эмульсии моторного масла.

Ознакомление со свойствами дисперсных систем.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Полярность связи и полярность молекулы. Конденсация. Текучесть. Возгонка. Кристаллизация. Сублимация и десублимация. Аномалии физических свойств воды. Жидкие кристаллы. Минералы и горные породы как природные смеси. Эмульсии и суспензии. Золи (в том числе аэрозоли) и гели. Коагуляция. Синерезис.

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.

Массовая доля растворенного вещества.

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.

Демонстрации

Растворимость веществ в воде.

Собирание газов методом вытеснения воды.

Растворение в воде серной кислоты и солей аммония.

Образцы кристаллогидратов.

Изготовление гипсовой повязки.

Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации.

Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора.

Движение окрашенных ионов в электрическом поле.
Приготовление жесткой воды и устранение ее жесткости.
Иониты.

Образцы минеральных вод различного назначения.

Практическое занятие

Приготовление раствора заданной концентрации.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые эффекты при растворении. Кристаллогидраты. Решение задач на массовую долю растворенного вещества. Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения. Минеральные воды.

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.

Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.

Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей.

Гидролиз солей.

Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.

Демонстрации

Взаимодействие азотной и концентрированной серной кислот с металлами.

Горение фосфора и растворение продукта горения в воде.

Получение и свойства амфотерного гидроксида.

Необратимый гидролиз карбида кальция.

Обратимый гидролиз солей различного типа.

Лабораторные опыты

Испытание растворов кислот индикаторами.

Взаимодействие металлов с кислотами.

Взаимодействие кислот с оксидами металлов.

Взаимодействие кислот с основаниями.

Взаимодействие кислот с солями.

Испытание растворов щелочей индикаторами.

Взаимодействие щелочей с солями.

Разложение нерастворимых оснований.

Взаимодействие солей с металлами.

Взаимодействие солей друг с другом.

Гидролиз солей различного типа.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Правила разбавления серной кислоты. Использование серной кислоты в промышленности. Едкие щелочи, их использование в промышленности. Гашеная и негашеная известь, их применение в строительстве. Гипс и алебастр, гипсование.

Понятие о pH раствора. Кислотная, щелочная, нейтральная среда растворов.

1.6. Химические реакции

Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.

Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.

Демонстрации

Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа или воды.

Зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ.

Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры.

Модель кипящего слоя.

Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы.

Модель электролизера.

Модель электролизной ванны для получения алюминия.

Модель колонны синтеза аммиака. **Лабораторные**

опыты

Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса.

Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.

Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы.

Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации.

Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Понятие об электролизе. Электролиз расплавов. Электролиз растворов. Электролитическое получение алюминия. Практическое применение электролиза. Гальванопластика. Гальваностегия. Рафинирование цветных металлов.

Катализ. Гомогенные и гетерогенные катализаторы. Промоторы. Каталитические яды. Ингибиторы.

Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы.

1.7. Металлы и неметаллы

Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.

Демонстрации

Коллекция металлов.

Взаимодействие металлов с неметаллами (железа, цинка и алюминия с серой, алюминия с йодом, сурьмы с хлором, горение железа в хлоре).

Горение металлов.

Алюминотермия.

Коллекция неметаллов. Горение неметаллов (серы, фосфора, угля). Вытеснение менее активных галогенов из растворов их солей более активными галогенами.

Модель промышленной установки для производства серной кислоты. Модель печи для обжига известняка. Коллекции продуктов силикатной промышленности (стекла, фарфора, фаянса, цемента различных марок и др.).

Лабораторные опыты

Закалка и отпуск стали.

Ознакомление со структурами серого и белого чугуна.

Распознавание руд железа.

Практические занятия

Получение, собирание и распознавание газов.

Решение экспериментальных задач.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии.

Производство чугуна и стали.

Получение неметаллов фракционной перегонкой жидкого воздуха и электролизом растворов или расплавов электролитов.

Силикатная промышленность. Производство серной кислоты.

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.

Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC.

Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения.

Реакции изомеризации.

Демонстрации

Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений.

Качественное обнаружение углерода, водорода и хлора в молекулах органических соединений.

Лабораторный опыт

Изготовление моделей молекул органических веществ.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Понятие о субстрате и реагенте. Реакции окисления и восстановления органических веществ. Сравнение классификации соединений и классификации реакций в неорганической и органической химии.

2.2. Углеводороды и их природные источники

Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.

Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.

Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами.

Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.

Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива.

Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.

Демонстрации

Горение метана, этилена, ацетилена.

Отношение метана, этилена, ацетилена и бензола к растворам перманганата калия и бромной воде.

Получение этилена реакцией дегидратации этанола, ацетилена — гидролизом карбида кальция.

Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность.

Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов. Коллекция «Каменный уголь и продукция коксохимического производства».

Лабораторные опыты

Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки.

Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Правил В.В.Марковникова. Классификация и назначение каучуков. Классификация и назначение резин. Вулканизация каучука.

Получение ацетилена пиролизом метана и карбидным способом. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение. Тримеризация ацетилена в бензол.

Понятие об экстракции. Восстановление нитробензола в анилин. Гомологический ряд аренов. Толуол. Нитрование толуола. Тротил.

Основные направления промышленной переработки природного газа.

Попутный нефтяной газ, его переработка.

Процессы промышленной переработки нефти: крекинг, риформинг. Октановое число бензинов и цетановое число дизельного топлива.

Коксохимическое производство и его продукция.

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и

сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.

Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.

Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.

Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой.

Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.

Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.

Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза).

Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств.

Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза $\leftrightarrow$ полисахарид.

Демонстрации

Окисление спирта в альдегид.

Качественные реакции на многоатомные спирты.

Растворимость фенола в воде при обычной температуре и нагревании.

Качественные реакции на фенол.

Реакция серебряного зеркала альдегидов и глюкозы.

Окисление альдегидов и глюкозы в кислоту с помощью гидроксида меди (II).

Качественная реакция на крахмал. Коллекция эфирных масел. **Лабораторные опыты**

Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II).

Свойства уксусной кислоты, общие со свойствами минеральных кислот.

Доказательство неопределенного характера жидкого жира.

Взаимодействие глюкозы и сахарозы с гидроксидом меди (II).

Качественная реакция на крахмал.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и его применение. Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним.

Получение фенола из продуктов коксохимического производства и из бензола.

Поликонденсация формальдегида с фенолом в фенолоформальдегидную смолу. Ацетальдегид. Понятие о кетонах на примере ацетона. Применение ацетона в технике и промышленности.

Многообразие карбоновых кислот (щавелевой кислоты как двухосновной, акриловой кислоты как неопределенной, бензойной кислоты как ароматической).

Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике непищевым сырьем. Синтетические моющие средства.

Молочнокислое брожение глюкозы. Кисломолочные продукты. Силосование кормов. Нитрование целлюлозы. Пироксилин.

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.

Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.

Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры.

Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.

Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.

Демонстрации

Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой.

Реакция анилина с бромной водой.

Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот.

Растворение и осаждение белков.

Цветные реакции белков.

Горение птичьего пера и шерстяной нити.

Лабораторные опыты

Растворение белков в воде.

Обнаружение белков в молоке и мясном бульоне.

Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом, растворами солей тяжелых металлов и при нагревании.

Практические занятия

Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений.

Распознавание пластмасс и волокон.

Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Аминокапроновая кислота. Капрон как представитель полиамидных волокон. Использование гидролиза белков в промышленности. Поливинилхлорид, политетрафторэтилен (тефлон). Фенолоформальдегидные пластмассы. Целлулоид. Промышленное производство химических волокон.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Биотехнология и геновая инженерия — технологии XXI века.
- Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
- Современные методы обеззараживания воды.
- Аллотропия металлов.
- Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
- «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...» • Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков.
- Изотопы водорода.
- Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
- Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.

- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Аморфные вещества в природе, технике, быту.
- Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
- Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
- Косметические гели.
- Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
- Минералы и горные породы как основа литосферы.
- Растворы вокруг нас. Типы растворов.
- Вода как реагент и среда для химического процесса.
- Жизнь и деятельность С.Аррениуса.
- Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
- Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
- Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
- Оксиды и соли как строительные материалы.
- История гипса.
- Поваренная соль как химическое сырье.
- Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
- Реакции горения на производстве и в быту.
- Виртуальное моделирование химических процессов.
- Электролиз растворов электролитов.
- Электролиз расплавов электролитов.
- Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
- История получения и производства алюминия.
- Электролитическое получение и рафинирование меди.
- Жизнь и деятельность Г.Дэви.
- Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
- История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
- Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
- Инертные или благородные газы.
- Рождающие соли — галогены.
- История шведской спички.
- История возникновения и развития органической химии.
- Жизнь и деятельность А.М.Бутлерова.
- Витализм и его крах.
- Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.
- Современные представления о теории химического строения.
- Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
- Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
- История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
- Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.

- Углеводородное топливо, его виды и назначение.
- Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
- Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
- Сварочное производство и роль химии углеводов в нем.
 - Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.

Тематический план и содержание учебной дисциплин: «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (вкл. экономику и право)»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение.	2	0	2	2	0
1. Человек. Человек в системе общественных отношений.	16	0	16	8	8
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	10	0	10		
1.2. Духовная культура личности и общества	2	0	2		
1.3. Наука и образование в современном мире	2	0	2		
1.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.	2	0	2		
2. Общество как сложная динамическая система	8	0	8	4	4
2.1 Представление об обществе как сложной динамической системе.	4	0	4		
2.2 Цивилизация и формация. Особенности современного мира.	4	0	4		
3. Экономика	26	0	26	20	6
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические	6	0	6		

системы					
3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	8	0	8		
3.3. Рынок труда и безработица	8	0	8		
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	4	0	4		
4. Социальные отношения	16	0	16	10	6
4.1. Социальная роль и стратификация	4	0	4		
4.2. Социальные нормы и конфликты	6	0	6		
4.3. Важнейшие социальные общности и группы	6	0	6		
5. Политика	12	0	12	6	6
5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	6	0	6		
5.2. Участники политического процесса	6	0	6		
6. Право	28	0	28	20	8
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	6	0	6		
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	10	0	10		
Всего по дисциплине	108	0	108	70	38
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Человек и общество

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности.

Выбор профессии. Профессиональное самоопределение

Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.

Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.

Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления.

Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества).

Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.

Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.

1.2. Общество как сложная система

Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.

Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.

Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.

Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).

Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.

Практические занятия:

Человек, индивид, личность.

Потребности, способности и интересы.

Мировоззрение. Типы мировоззрения.

Основные институты общества.

Общество и природа.

Глобализация.

2. Духовная культура человека и общества

2.1. Духовная культура личности и общества

Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.

2.2. Наука и образование в современном мире

Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.

Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование.

2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.

Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации.

Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств.

Практические занятия:

Духовная культура личности и общества.

Виды культуры.

Наука в современном мире.

Роль образования в жизни человека и общества.

Мораль.

Религия.

Искусство.

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов.

Факторы производства.

Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика.

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства.

Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.

3.3. Рынок труда и безработица

Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения.

3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике.

Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.

Практические занятия:

Экономика как наука.

Типы экономических систем.

Факторы спроса и предложения.

Функции государства в экономике.
Причины безработицы и трудоустройство.
Особенности современной экономики России.

4. Социальные отношения

4.1. Социальная роль и стратификация

Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность.

Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.

Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности.

4.2. Социальные нормы и конфликты

Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни.

Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.

4.3. Важнейшие социальные общности и группы

Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации.

Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.

Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство.

Практические занятия:

Социальная стратификация.

Виды социальных норм.

Социальные конфликты.

Социальная стратификация в современной России.

Межнациональные отношения.

Семья в современной России.

5. Политика

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.

Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной политической системы.

Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций.

Правовое государство, понятие и признаки.

5.2. Участники политического процесса

Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.

Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы.

Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации.

Политические партии и движения, их классификация. Современные идейнополитические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм.

Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества.

Практические занятия:

Политическая система общества, ее структура.

Государство в политической системе общества.

Функции государства.

Формы государства.

Гражданское общество и правовое государство.

Избирательное право в Российской Федерации. Личность и государство.

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Юриспруденция как общественная наука.

Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право.

Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи.

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Конституционное право, как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление.

Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.

Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ.

Основные конституционные права и обязанности граждан в России.

Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства.

Право на благоприятную окружающую среду.

Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы.

Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.

6.3. Отрасли российского права

Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность.

Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность.

Практические занятия:

Право в системе социальных норм.

Система права. Формы права.

Конституционное право.

Права и обязанности человека и гражданина.

Гражданское право.

Трудовое право.

Административное право.

Уголовное право.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
- Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
- Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
- Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
- Индустриальная революция: плюсы и минусы.
- Глобальные проблемы человечества.
- Современная массовая культура: достижение или деградация?
- Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
- Кем быть? Проблема выбора профессии.
- Современные религии.
- Роль искусства в обществе.
- Экономика современного общества.
- Структура современного рынка товаров и услуг.
- Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
- Я и мои социальные роли.
- Современные социальные конфликты.
- Современная молодежь: проблемы и перспективы.
- Этносоциальные конфликты в современном мире.
- Семья как ячейка общества.
- Политическая власть: история и современность.
- Политическая система современного российского общества.
- Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
- Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное).
- Формы участия личности в политической жизни.
- Политические партии современной России.
- Право и социальные нормы.
- Система права и система законодательства.
- Развитие прав человека в XX — начале XXI века.

- Характеристика отрасли российского права (на выбор).

ЭКОНОМИКА

Введение

Содержание учебной дисциплины «Экономика» и ее задачи при освоении обучающимися профессий СПО и специальностей СПО для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности. Связь с другими учебными дисциплинами, теорией и практикой рыночной экономики.

1. Экономика и экономическая наука

1.1. Потребности человека и ограниченность ресурсов

Понятие экономики. Экономические потребности общества. Свободные и экономические блага общества. Важнейшие экономические ресурсы: труд, земля, капитал, предпринимательство. Ограниченность экономических ресурсов — главная проблема экономики. Границы производственных возможностей.

1.2. Факторы производства. Прибыль и рентабельность

Факторы производства. Заработная плата. Формы оплаты труда. Поощрительные системы оплаты труда. Прибыль. Структура прибыли. Планирование прибыли. Рентабельность. Рента. Земельная рента. Научные подходы к категории процента.

Основные теории происхождения процента.

1.3. Выбор и альтернативная стоимость

Экономический выбор. Метод научной абстракции. Стоимость. Потребительная и меновая стоимость. Альтернативная стоимость. Альтернативные затраты.

1.4. Типы экономических систем

Традиционная экономика. «Чистая» рыночная экономика. Механизм свободного образования цен. Принцип рациональности. Основные государственные функции при рыночной экономике. Административно-командная экономика. Условия функционирования командной экономики. Смешанная экономика. Модели смешанной экономики. Участие государства в хозяйственной деятельности.

1.5. Собственность и конкуренция

Понятие собственности. Собственность как основа социально-экономических отношений. Собственность как экономическая категория в современном понимании. Формы собственности: государственная, муниципальная, частная. Конкуренция. Совершенная конкуренция. Условия совершенной конкуренции. Монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Антимонопольная политика государства.

1.6. Экономическая свобода. Значение специализации и обмена

Понятие экономической свободы. Специализация и ее значение для формирования рынка. Понятие обмена. Организованный и хаотичный обмен. Принудительный и добровольный обмен. Товарный обмен. Ступени или формы обмена.

Практические занятия

Место и роль знаний по экономике в жизни общества.

Анализ основных экономических показателей: прибыль, рентабельность.

Методы анализа прибыли.

Кривая спроса и цены.

Типы экономических систем.

2. Семейный бюджет

Семейный бюджет. Источники доходов семьи. Основные статьи расходов. Личный располагаемый доход. Реальная и номинальная заработная плата, реальные и номинальные доходы. Сбережения населения. Страхование.

Практические занятия

С согласия родителей просчитать семейный бюджет.

Проанализировать два основных вида семейных доходов.

Инфляция и ее последствия для семейного бюджета.

Безработица и ее экономическое влияние на семью.

Составить и проанализировать доходы и расходы семьи.

3. Товар и его стоимость

Понятие стоимости товара. Соотношение полезности и стоимости товаров.

Практические занятия

Понятие цены. Понятие стоимости товара.

Мнения ученых экономистов XVII—XVIII веков по данному вопросу.

Теория трудовой стоимости, теория предельной полезности, теория предельной полезности и издержек производства.

4. Рыночная экономика

4.1. Рыночный механизм. Рыночное равновесие. Рыночные структуры

Круговорот производства и обмена продукции в экономической системе. Закон спроса. Факторы, влияющие на спрос. Агрегированная функция спроса. Закон предложения. Концепция равновесия рынка. Устойчивость равновесия. Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу. Перекрестная эластичность спроса. Эластичность предложения. Рыночные структуры.

4.2. Экономика предприятия: цели, организационные формы

Предприятие (фирма). Основные признаки предприятия. Предпринимательская деятельность. Виды предпринимательской деятельности. Цели предпринимательской деятельности. Структура целей организации, ее миссия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий.

4.3. Организация производства

Общая производственная структура предприятия. Инфраструктура предприятия. Типы производственной структуры хозяйствующих субъектов. Производственный и технологический процесс. Производственный цикл. Основные формы организации производства. Основной капитал. Классификация элементов основного капитала. Оборотный капитал. Роль оборотного капитала в процессе производства. Оборотные средства. Производственная функция. Материально-технические и социальноэкономические факторы. Нормирование труда. Характеристика производительности труда. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда.

4.4. Производственные затраты. Бюджет затрат

Издержки предприятия и себестоимость его продукции. Классификация издержек предприятия. Сметы затрат на производство. Факторы, влияющие на себестоимость. Предельные издержки производства. Ценообразование. Доход предприятия.

Практические занятия

Рассмотреть понятие предприятия и его роль в рыночной экономике.

Рассмотреть типы коммерческих организаций.

Расходы организации, экономическое содержание.

5. Труд и заработная плата

5.1. Рынок труда. Заработная плата и мотивация труда

Проблемы спроса на экономические ресурсы. Фактор труд и его цена. Рынок труда и его субъекты. Цена труда. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата. Организация оплаты труда. Форма оплаты труда. Поощрительные системы оплаты труда.

5.2. Безработица. Политика государства в области занятости

Безработица. Фрикционная безработица. Структурная безработица. Циклическая безработица. Управление занятостью. Политика государства в области занятости населения.

5.3. Наемный труд и профессиональные союзы

Правовая основа деятельности профсоюзов. Основные права профсоюзов. Гарантии прав профсоюзов. Защита прав профсоюзов. Обязанности профсоюзов. Модели функционирования рынка труда с участием профсоюзов.

Практические занятия

Основные способы купли-продажи рабочей силы.

Заработная плата (позиция работника и работодателя).

Нормы Трудового кодекса о легальной заработной плате.

6. Деньги и банки

6.1. Деньги и их роль в экономике

Деньги: сущность и функции. Деньги как средство обращения. Деньги как мера стоимости. Деньги как средство накопления. Деньги как средство платежа. Проблема ликвидности. Закон денежного обращения. Уравнение обмена. Денежный запас. Роль денег в экономике.

6.2. Банковская система

Понятие банковской системы. Двухуровневая банковская система РФ. Правовое положение Центрального банка (ЦБ) РФ. Основные функции и задачи ЦБ РФ. Инструменты и методы проведения кредитно-денежной политики. Понятие и функции коммерческих банков. Лицензии на осуществление операций. Виды банковских операций. Специализированные кредитно-финансовые учреждения.

6.3. Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок

Ценные бумаги и их виды. Акции. Номинальная стоимость курса акций. Облигации. Рынок ценных бумаг. Первичный и вторичный рынок. Организованный и неорганизованный рынок. Фондовая биржа и ее функции. Аккумуляция капитала. Межотраслевые переливы капитала. Переход управления к эффективному собственнику. Биржевые спекуляции. Биржи в России.

6.4. Инфляция и ее социальные последствия

Инфляция. Измерение уровня инфляции. Типы инфляции. Причины возникновения инфляции. Инфляция спроса. Инфляция предложения. Социально-экономические последствия инфляции. Государственная система антиинфляционных мер.

Практические занятия

Происхождение денег: монет, бумажных и символических денег.

Экономическое понятие функции денег.

Особенности экономического обращения ценных бумаг: документарных и бездокументарных.

7. Государство и экономика

7.1. Роль государства в развитии экономики

Государство как рыночный субъект. Экономические функции государства. Принципы и цели государственного регулирования. Правовое регулирование экономики. Финансовое регулирование. Социальное регулирование. Общественные блага и спрос на них.

7.2. Налоги и налогообложение

Система налогообложения. Принципы и методы построения налоговой системы. Понятие налогов. Виды налогов. Элементы налога и способы его взимания. Система и функции налоговых органов.

7.3. Государственный бюджет. Дефицит и профицит бюджета

Понятие государственного бюджета. Основные статьи доходов государственного бюджета. Структура бюджетных расходов. Дефицит и профицит государственного бюджета. Роль государства в кругообороте доходов и расходов. Государственный долг и его структура.

7.4. Показатели экономического роста. Экономические циклы

Понятие валового внутреннего продукта (ВВП). Цели национального производства и состав ВВП. Методы расчета ВВП. Метод потока расходов. Метод потока доходов. Метод

добавленной стоимости. Неравенство доходов и его измерение. Номинальный и реальный ВВП. Экономический цикл. Основные факторы экономического роста.

7.5. Основы денежно-кредитной политики государства

Понятие денежно-кредитной политики. Цели и задачи денежно-кредитной политики. Инструменты денежно-кредитной политики. Операции на открытом рынке. Политика изменения учетной ставки. Нормы обязательных резервов. Политика «дорогих» и «дешевых» денег. Эффективность и границы денежно-кредитного регулирования.

Практические занятия

Как сочетаются механизм свободной конкуренции и система государственного регулирования экономики.

Перечислить и раскрыть методы государственного регулирования рыночной экономики.

Как возникло налогообложение, всегда ли оно существовало?

Раскрыть понятия: «штрафы», «санкции», «возмещение ущерба».

Отличительные черты развития налоговой системы в России.

Принципы налогообложения и способы взимания налогов.

Дать анализ Федерального закона «О государственном бюджете РФ» на текущий год. Обратить внимание на статьи, выделенные на социальные расходы.

8. Международная экономика

8.1. Международная торговля — индикатор интеграции национальных экономик

Международная торговля и мировой рынок. Международное разделение труда. Элементы теории сравнительных преимуществ. Международная торговая политика. Протекционизм в международной торговой политике. Причины ограничений в международной торговле. Фритредерство. Таможенная пошлина. Государственная политика в области международной торговли.

8.2. Валюта. Обменные курсы валют

Понятие валюты. Валютный курс и его характеристики. Спот-курс. Форвардный курс. Конвертируемость валюты. Динамика валютного курса. Факторы, определяющие валютные курсы: объем денежной массы, объем валового внутреннего продукта, паритет покупательной способности, колебания циклического характера, различия в процентных ставках и переливы капитала, ожидания относительно будущей динамики валютного курса.

8.3. Глобализация мировой экономики

Глобальные экономические проблемы.

8.4. Особенности современной экономики России

Экономические реформы в России. Экономический рост. Инвестиционный климат в современной России. Россия и мировая экономика.

Практические занятия

Структурные сдвиги в мировой экономике и их влияние на процессы в национальных экономиках.

Особенности международной торговли.

Сформулируйте теорию сравнительных издержек.

Принципы валютного регулирования и валютного контроля в Российской Федерации. Порядок регулирования валютных курсов.

Порядок регулирования работ международных валютных бирж.

Как учитываются интересы экспортеров и импортеров при определении валютного курса?

Какими факторами характеризуются производственные различия национальных экономик?

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Лауреаты Нобелевской премии по экономике и их вклад в развитие экономической мысли.

- Организация предпринимательской деятельности. Проблемы ее реализации на современном этапе развития.
- Роль малого бизнеса в развитии экономики РФ (региона, муниципального образования).
- Фискальная (налоговая) политика и ее роль в стабилизации экономики.
- Бюджетный дефицит и концепции его регулирования.
- Уровень жизни: понятие и факторы, его определяющие.
- Экономические кризисы в истории России.
- Центральный банк РФ и его роль.
- Особенности миграционных процессов во второй половине XX века.
- Проблемы вступления России в ВТО.
- Россия на рынке технологий.
- Финансовый кризис 1998 года в России.
- Проблемы европейской интеграции: углубление и расширение ЕС.
- Электронные рынки как феномен мировой экономики.
- Оффшорный бизнес и его роль в экономике России.
- Внешний долг России и проблемы его урегулирования.
- Мировой опыт свободных экономических зон.
- Возникновение и эволюция денег на Руси.
- Международные валютно-финансовые организации.
- Теории глобализации (Т.Левитт, Дж.Стиглиц, Ж.П.Аллегре, П.Дан иелс).

ПРАВО

1. Юриспруденция как важная общественная наука. Роль права в жизни человека и общества

Значение изучения права. Система юридических наук. Юридические профессии: адвокат, нотариус, судья. Информация и право. Теории происхождения права. Закономерности возникновения права. Исторические особенности зарождения права в различных уголках мира. Происхождение права в государствах Древнего Востока, Древней Греции, Древнего Рима, у древних германцев и славян. Право и основные теории его понимания. Нормы права. Основные принципы права. Презумпции и аксиомы права. Система регулирования общественных отношений. Механизм правового регулирования.

Понятия. Юриспруденция. Правовая информация. Официальная правовая информация. Информация индивидуально-правового характера. Неофициальная правовая информация. Мононормы. Правопонимание. Естественное право. Позитивное право. Основная норма. Право. Принципы права. Презумпция. Правовые аксиомы. Юридические фикции. Социальные нормы. Обычаи. Религиозные нормы. Групповые нормы.

Корпоративные нормы. Санкции.

Практические занятия:

Организация работы с правовыми информационными системами.

Работа с источниками права, нормами права по определению их вида, структуры, способа изложения в источниках права.

2. Правовое регулирование общественных отношений. Теоретические основы права как системы

Понятие и система права. Правовые нормы и их характеристики. Классификация норм права, структура правовой нормы. Способы изложения норм права в нормативных правовых актах. Институты права. Отрасли права. Методы правового регулирования.

Понятие и виды правотворчества. Законодательный процесс. Юридическая техника.

Источники права. Правовой обычай. Юридический прецедент. Договоры как форма выражения воли участников правоотношений, их виды. Нормативный правовой акт. Виды нормативных правовых актов. Действие норм права во времени, пространстве и по кругу лиц. Систематизация нормативных правовых актов.

Понятие реализации права и ее формы. Этапы и особенности применения права. Правила разрешения юридических противоречий. Сущность и назначение толкования права. Способы и виды толкования права. Пробелы в праве. Аналогия права и аналогия закона.

Понятия. Система права. Норма права. Гипотеза. Диспозиция. Санкция. Институт права. Субинститут. Отрасль права. Предмет правового регулирования. Частное право. Публичное право. Материальное право. Процессуальное право. Законодательная инициатива. Юридическая техника. Реквизиты документов. Прецедент. Договор. Закон. Подзаконный акт. Локальный нормативный акт. Кодификация. Инкорпорация. Консолидация. Учет. Применение права. Акт применения права. Реализация права. Использование права. Соблюдение права. Применение права. Акт толкования права.

Практические занятия:

Организация и порядок составления договоров.

Способы разрешения юридических коллизий.

Законодательная деятельность в России.

3. Правоотношения, правовая культура и правовое поведение личности

Юридические факты как основание правоотношений. Виды и структура правоотношений.

Поведение людей в мире права. Правомерное поведение. Правонарушение, его состав, признаки. Виды правонарушений. Функции юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Виды юридической ответственности. Основания освобождения от юридической ответственности. Обстоятельства, исключающие преступность деяния.

Правовое сознание и его структура. Правовая психология. Правовая идеология. Правовая культура.

Понятие правовой системы общества. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Религиозно-правовая семья. Социалистическая правовая семья. Особенности правовой системы в России.

Понятия. Правоспособность. Дееспособность. Правосубъектность. Субъективное право. Юридическая обязанность. Правонарушение. Состав правонарушения. Субъект правонарушения. Объект правонарушения. Объективная сторона правонарушения. Субъективная сторона правонарушения. Вина. Преступление. Правопорядок. Убытки. Неустойка. Возмещение неустойки (штрафа). Срок давности. Необходимая оборона. Крайняя необходимость. Правовые знания. Правовые эмоции. Правовая установка. Правовые ценности. Ценностные ориентации. Правовая культура. Правовой нигилизм. Правовой идеализм. Правовое воспитание. Правовая семья. Рецепция права. Право справедливости.

Практические занятия:

Актуальные проблемы реализации юридической ответственности.

Организация работы по повышению правовой культуры граждан. Деятельность в области различных правовых систем.

4. Государство и право. Основы конституционного права Российской Федерации

Понятие государства и его признаки. Подходы к пониманию государства. Жизнь людей в догосударственный период. Происхождение древневосточного государства. Происхождение античного государства. Происхождение государства древних германцев и славян. Теории происхождения государства: теологическая, патриархальная, ирригационная, договорная, марксистская, теория насилия. Признаки государства. Сущность государства. Функции государства. Виды функций государства. Форма государства и ее элементы. Монархия как форма правления. Республика как форма власти. Государственное устройство. Политический режим. Государственный механизм и его структура. Государственный орган и его признаки. Глава государства. Законодательная

власть. Исполнительная власть. Судебная власть. Местное самоуправление. Принципы местного самоуправления. Правовое государство и его сущность. Признаки правового государства.

Конституция Российской Федерации — основной закон страны. Структура Конституции РФ. Основы конституционного строя России. Эволюция понятия «гражданство». Порядок приобретения и прекращения российского гражданства. Правовой статус человека в демократическом правовом государстве. Избирательные системы и их виды. Референдум. Выборы Президента Российской Федерации.

Понятия. Государство. Род. Деспотия. Естественное состояние человека. Производственные отношения. Общественно-экономическая формация. Суверенитет (государственный, народа, национальный). Сущность государства. Политическая система общества. Глобальные проблемы. Функции государства. Задачи государства. Форма государства. Форма правления. Монархия. Республика. Парламентская республика. Президентская республика. Форма государственного устройства. Федерация. Унитарное государство. Конфедерация. Политический режим. Механизм государства. Орган государства. Правовой иммунитет. Правительство. Гражданское общество. Правовое государство. Гражданство. Гражданин. Иностранец. Лицо без гражданства. Двойное гражданство. Правовой статус. Права и свободы человека. Налог. Сбор. Альтернативная гражданская служба. Избирательная система. Активное избирательное право. Пассивное избирательное право.

Практические занятия:

Организация работы с Конституцией РФ.

Изучение практического опыта реализации законодательной, исполнительной и судебной власти в РФ.

5. Правосудие и правоохранительные органы

Защита прав человека в государстве. Судебная система. Конституционный суд Российской Федерации. Суды общей юрисдикции. Мировые суды. Порядок осуществления правосудия в судах общей юрисдикции. Арбитражные суды. Правоохранительные органы Российской Федерации. Система органов внутренних дел. Прокуратура и ее деятельность. Органы Федеральной службы безопасности Российской Федерации. Особенности деятельности правоохранительных органов РФ: Федеральной службы охраны, Федеральной службы исполнения наказаний, Федеральной службы судебных приставов, Федеральной миграционной службы, Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков, Федеральной налоговой службы, Федеральной таможенной службы.

Понятия. Правосудие. Подсудность. Судебная инстанция. Юрисдикция. Апелляция. Кассация. Исковое заявление. Истец. Ответчик. Доказательства. Полиция.

Заявление о преступлении. Контрразведывательная деятельность.

Практические занятия:

Порядок обращения в правоохранительные органы.

Составление исковых заявлений в суды различной юрисдикции.

6. Гражданское право

Понятие и сущность гражданского права. Гражданские правоотношения. Источники гражданского права. Виды субъектов гражданских правоотношений. Физическое лицо как субъект права. Юридические лица как субъекты права. Понятие сделки и ее виды. Формы сделок. Основания недействительности сделок. Представительство в сделках. Доверенность и ее виды. Понятие обязательства. Способы обеспечения исполнения обязательств. Понятие договора и его содержание. Виды договоров. Порядок заключения, изменения и расторжения договоров. Отдельные виды обязательств. Понятие права собственности. Основания возникновения права собственности. Понятие права интеллектуальной собственности. Интеллектуальные права (исключительные — имущественные, неимущественные; иные — право доступа, право следования). Авторское

право. Смежные права. Право охраны нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности. Ноу-хау. Патентное право. Право средств индивидуализации участников гражданского оборота. Понятие общей собственности. Защита права собственности. Защита чести, достоинства и деловой репутации. Понятие гражданско-правовой ответственности. Виды гражданско-правовой ответственности. Способы защиты гражданских прав.

Предпринимательство и предпринимательское право. Правовые средства государственного регулирования экономики. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Производственный кооператив (артель). Унитарное предприятие. Правовое регулирование защиты предпринимательской деятельности и прав предпринимателей. Права потребителей. Защита прав потребителей при заключении договоров на оказание услуг. Сроки предъявления претензий. Защита прав потребителей. Понятие и сущность наследования. Правила наследования на основании завещания. Формы завещания. Наследование по закону.

Понятия. Гражданское право. Вещь. Информация. Коммерческая тайна. Физическое лицо. Гражданская правоспособность. Гражданская дееспособность. Полная дееспособность. Юридическое лицо. Общая правоспособность. Специальная правоспособность. Двусторонняя реституция. Сделка. Обязательственное право. Договорное право. Договор. Имущественные права. Право собственности. Вещное право. Общая долевая собственность. Общая совместная собственность. Виндикационный иск. Добросовестный приобретатель. Негаторный иск. Иск о признании права собственности. Личные неимущественные права. Деловая репутация. Честь. Достоинство. Клевета. Оскорбление. Исковая давность. Моральный вред. Гражданско-правовая ответственность. Убытки. Реальный ущерб. Упущенная выгода. Деликт. Предпринимательское право. Предпринимательская деятельность. Коммерческая организация. Полное товарищество. Товарищество на вере. Общество с ограниченной ответственностью. Акционерное общество. Общество с дополнительной ответственностью. Акция. Облигация. Производственный кооператив. Унитарное предприятие. Претензия. Гарантийный срок хранения. Гарантийный срок эксплуатации. Сертификат качества. Наследование. Наследник. Наследодатель. Завещание. Право на обязательную долю. Время открытия наследства. Место открытия наследства.

Практические занятия:

Порядок защиты права собственности.

Организация своего бизнеса: как стать успешным в своей стране?

7. Защита прав потребителей

Правовое регулирование поведения потребителей на рынке. Права потребителей.

Порядок и способы защиты прав потребителей.

Понятия. Потребитель. Права потребителя. Защита прав потребителя.

Практическое занятие

Порядок защиты прав потребителя.

8. Правовое регулирование образовательной деятельности

Система образования. Основные источники образовательного права. Права обучающихся. Обязанности обучающихся. Основные правила поведения в сфере образования.

Понятия. Образовательное право. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Виды образовательных организаций. Права и обязанности участников образовательного процесса.

Практическое занятие:

Реализация права на образование в России и за рубежом.

9. Семейное право и наследственное право

Основные правила наследования и порядок защиты наследственных прав. Порядок заключения брака. Расторжение брака. Имущественные и личные неимущественные права супругов. Договорный режим имущества супругов. Родители и дети: правовые основы взаимоотношений. Алиментные обязательства.

Понятия. Наследование по закону. Наследование по завещанию. Семья. Брачный договор. Дети-сироты. Дети, оставшиеся без попечения родителей.

Практические занятия:

Взаимоотношения супругов.

Права и обязанности родителей и детей.

10. Трудовое право

Понятие трудового права. Принципы и источники трудового права. Коллективный договор. Трудовое соглашение. Занятость и безработица. Занятость и трудоустройство. Порядок взаимоотношений работников и работодателей. Трудовой договор. Гарантии при приеме на работу. Порядок и условия расторжения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя. Трудовые споры и дисциплинарная ответственность. Понятие рабочего времени. Время отдыха. Правовое регулирование труда несовершеннолетних. Льготы, гарантии и компенсации, предусмотренные трудовым законодательством для несовершеннолетних.

Понятия. Трудовое право. Трудовые отношения. Работник. Работодатель. Принудительный труд. Минимальный размер оплаты труда. Коллективный договор. Трудовое соглашение. Безработный. Правила внутреннего трудового распорядка. Индивидуальный трудовой спор. Коллективный трудовой спор. Забастовка. Трудовой арбитраж. Локаут. Дисциплинарное взыскание. Рабочее время. Совместительство. Сверхурочная работа. Время отдыха. Праздничные дни. Государственная аккредитация. Иждивенцы.

Практические занятия:

Порядок оформления на работу.

Разрешение трудовых споров.

Правовое регулирование трудовой деятельности лиц, не достигших возраста 18 лет.

11. Административное право и административный процесс

Административное право и административные правоотношения. Особенности административного права. Административные правоотношения. Понятие административного правонарушения. Административная ответственность. Меры административного наказания. Производство по делам об административных правонарушениях.

Понятия. Метод убеждения. Государственное принуждение. Административное принуждение. Административные правоотношения. Компетенция. Государственная должность. Государственная служба. Государственный служащий. Административное правонарушение. Административная ответственность. Ходатайство. Отвод. Доставка. Административное задержание. Доказательства.

Практическое занятие:

Реализация административной ответственности.

12. Уголовное право и уголовный процесс

Понятие уголовного права. Принципы уголовного права. Действие уголовного закона. Понятие преступления. Основные виды преступлений. Уголовная ответственность и наказание. Уголовная ответственность несовершеннолетних. Уголовный процесс. Особенности уголовного процесса по делам несовершеннолетних. Защита от преступления. Права обвиняемого, потерпевшего, свидетеля. Уголовное судопроизводство.

Понятия. Уголовное право. Преступление. Деяние. Объект преступления. Субъект преступления. Объективная сторона преступления. Субъективная сторона преступления.

Мотив преступления. Цель преступления. Казус. Убийство. Аффект. Соучастие в преступлении. Исполнитель. Организатор. Подстрекатель. Пособник. Преступное сообщество. Уголовная ответственность. Уголовное наказание. Условно-досрочное освобождение от отбывания наказания. Процессуальные нормы. Уголовно-процессуальное право. Уголовный процесс. Заявление о преступлении. Явка с повинной. Понятой.

Обвиняемый. Потерпевший. Свидетель. Привод.

Практические занятия:

Реализация уголовной ответственности.

Права и обязанности участников уголовного процесса.

13. Международное право как основа взаимоотношений государств мира

Понятие международного права. Источники и принципы международного права. Субъекты международного права. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. Правозащитные организации и развитие системы прав человека. Европейский суд по правам человека. Международная защита прав детей. Международные споры и международно-правовая ответственность. Международное гуманитарное право и права человека.

Понятия. Ратификация. Международное право. Международное публичное право. Международное частное право. Принципы международного права. Международная организация. Межправительственная организация. Неправительственная организация. Декларация. Пакт. Международно-правовая ответственность. Репрессалии. Реторсии. Капитуляция. Международное гуманитарное право. Комбатанты. Некомбатанты.

Практическое занятие:

Проблемы международно-правовой защиты прав человека.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Роль правовой информации в познании права.
- Право и мораль: общее и особенное.
- Пределы действия законов.
- Правоспособность и дееспособность как юридические конструкции.
- Права молодежи в РФ и способы их защиты.
- Социально-экономические права граждан.
- Политические права граждан.
- Личные права граждан.
- Юридическая ответственность в экономической сфере.
- Уголовная ответственность как вид юридической ответственности.
- Гражданско-правовые правонарушения и их профилактика.
- Организованная преступность.
- Презумпция невиновности и юридическая практика.
- Правовые основы деятельности адвокатов.
- Правоохранительные органы РФ.
- Судебная система РФ.
- Организация деятельности мировых судей: вопросы теории и практики.
- Организация деятельности полиции в РФ.
- Основы конституционного строя в РФ.
- Избирательная система в РФ.
- Защита права собственности в РФ.
- Договор возмездного оказания услуг.
- Право на образование в РФ.
- Право на труд в РФ.
- Правовое регулирование трудоустройства в РФ.
- Споры в трудовом коллективе и порядок их разрешения.
- Материальная ответственность работников и работодателей.

- Правовое регулирование заработной платы в РФ.
- Наследование по закону и по завещанию.
- Правовое регулирование семейных отношений.
- Социальная защита в РФ.
- Административная ответственность в РФ.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «БИОЛОГИЯ»

Наименование разделов и тем	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	1	0	1	1	0
1. Учение о клетке	5	0	5	3	2
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	4	0	4	3	1
3. Основы генетики и селекции	8	0	8	4	4
4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	8	0	8	5	3
5. Происхождение человека	3	0	3	2	1
6. Основы экологии	6	0	6	3	3
7. Бионика	1	0	1	1	0
Всего по дисциплине	36	0	36	22	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

Демонстрации

Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера.

Царства живой природы.

1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

Химическая организация клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.

Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.

Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз.

Цитокинез.

Демонстрации

Строение и структура белка.

Строение молекул ДНК и РНК.

Репликация ДНК.

Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка.

Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных.

Строение вируса.

Фотографии схем строения хромосом.

Схема строения гена.

Митоз.

Практические занятия

Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание.

Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.

Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.

Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.

Демонстрации

Многообразие организмов.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

Фотосинтез.

Деление клетки.

Митоз.

Бесполое размножение организмов.

Образование половых клеток.

Мейоз.

Оплодотворение у растений.

Индивидуальное развитие организма.

Типы постэмбрионального развития животных.

Практические занятия

Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека).

Демонстрации

Моногибридное и дигибридное скрещивание.

Перекрест хромосом.

Сцепленное наследование.

Мутации.

Центры многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных.

Гибридизация.

Искусственный отбор.

Наследственные болезни человека.

Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Практические занятия

Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

Решение генетических задач.

Анализ фенотипической изменчивости.

Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира.

Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И.И.Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.

Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Демонстрации

Критерии вида.

Структура популяции.

Адаптивные особенности организмов, их относительный характер.

Эволюционное древо растительного мира.

Эволюционное древо животного мира.

Представители редких и исчезающих видов растений и животных.

Практические занятия

Описание особей одного вида по морфологическому критерию.

Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.

Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Демонстрации

Черты сходства и различия человека и животных.

Черты сходства человека и приматов.

Происхождение человека.

Человеческие расы.

Практическое занятие

Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.

6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Экологические пирамиды.

Схема экосистемы.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Биосфера.

Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.

Схема агроэкосистемы.

Особо охраняемые природные территории России.

Практические занятия

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности.

Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).

Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе.

Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.

7. БИОНИКА

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.

Демонстрации

Модели складчатой структуры, используемой в строительстве.

Трубчатые структуры в живой природе и технике.

Аэродинамические и гидродинамические устройства в живой природе и технике.

Экскурсии

Многообразие видов.

Сезонные (весенние, осенние) изменения в природе.

Многообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма, сельскохозяйственная выставка).

Естественные и искусственные экосистемы своего района.

Примерные темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

- Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- Драматические страницы в истории развития генетики.
- Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
- «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
- Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.

- Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
- Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- Рациональное использование и охрана не возобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
- Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
- Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ГЕОГРАФИЯ»

Наименование разделов и те	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение.			1	0	1
1. Источники географической информации	1	0			
2. Политическое устройство мира	2	0	2	0	2
3. География мировых природных ресурсов	2	0	2	1	1
4. География населения мира	3	0	3	1	2
5. Мировое хозяйство			9	5	2
Современные особенности развития мирового хозяйства	9 1	0	1		
География отраслей первичной сферы мирового хозяйства	2	0	2		
География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства	4	0	4		
География отраслей третичной сферы мирового хозяйства	2	0	2		
6. Регионы мира				12	3
География населения и хозяйства	15	0	15		
Зарубежной Европы	3		3		
География населения и хозяйства Зарубежной Азии	4	0	4		

География населения и хозяйства Африки	2	0	2		
География населения и хозяйства Северной Америки	2	0	2		
География населения и хозяйства Латинской Америки	3	0	3		
География населения и хозяйства Австралии и Океании	1	0	1		
7. Россия в современном мире	2	0	2	1	1
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	2	0	2	2	0
Всего по дисциплине	36	0	36	24	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>					

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Цели и задачи географии при освоении профессий СПО и специальностей СПО.

1. Источники географической информации

Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.

Практические занятия

Ознакомление с географическими картами различной тематики.

Нанесение основных географических объектов на контурную карту.

Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы.

Сопоставление географических карт различной тематики для определения тенденций и закономерностей развития географических явлений и процессов.

Использование статистических материалов и геоинформационных систем.

2. Политическое устройство мира

Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.

Практические занятия

Ознакомление с политической картой мира.

Составление карт (картосхем), характеризующих государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов.

Нанесение на контурную карту стран мира, крупнейших по площади территории и численности населения.

Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню

социально-экономического развития.

3. География мировых природных ресурсов

Особо охраняемые природные территории. Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Экологизация хозяйственной деятельности человека. Географическая среда. Различные типы природопользования. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы.

Проблемы и перспективы освоения природных ресурсов Арктики и Антарктики. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.

Практические занятия

Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.

Выявление наиболее типичных экологических проблем, возникающих при использовании различных видов природных ресурсов. Поиск возможных путей их решения.

Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.

4. География населения мира

Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика.

Половая и возрастная структура населения.

Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития.

Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира.

Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения.

Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления.

Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.

Практические занятия

Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах мира.

Оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира.

Сравнительная оценка качества жизни населения в различных странах и регионах мира.

Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира.

Сравнительная оценка культурных традиций различных народов.

5. Мировое хозяйство

Современные особенности развития мирового хозяйства

Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научнотехнический прогресс и его современные особенности.

Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.

Отраслевая структура мирового хозяйства. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.

География отраслей первичной сферы мирового хозяйства

Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка.

Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.

География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства

Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.

География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды.

Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.

Практические занятия

Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства.

Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.

Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

6. Регионы мира

География населения и хозяйства Зарубежной Европы

Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства.

Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Зарубежной Азии

Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Африки

Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

География населения и хозяйства Северной Америки

Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.

США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.

География населения и хозяйства Латинской Америки

Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации.

Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Австралии и Океании

Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.

Практические занятия

Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.

Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.

7. Россия в современном мире

Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX—XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития.

Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации.

Практические занятия

Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.

Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.

Составление карт (картосхем) внешнеторговых связей России.

8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества.

Практические занятия

Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.

**Тематический план и содержание учебной дисциплины:
«ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Наименование разделов и те	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности	7	0	7	7	0
Тема 1.1.Исследования и их роль в практической деятельности	2	0	2	2	0
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	5	0	5	5	0
Раздел 2.Технология работы с информационными источниками	10	0	10	6	4
Тема 2.1.Поиск информации	4	0	4	2	2
Тема 2.2.Накопление и обработка информации	6	0	6	4	2
Раздел 3.Технология выполнения исследовательской работы.	11	0	11	7	4
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	6	0	6	4	2
Тема 3.2.Правила оформления исследовательской работы	5	0	5	3	2
Раздел 4.Представление результатов исследовательской работы	8	0	8	4	4
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	6	0	6	2	4
Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения	2	0	2	2	0

исследовательской работы					
Всего по дисциплине	36	0	36	24	12
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>					

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности			7
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека	Содержание учебного материала		2
	1	Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.	
	Самостоятельная работа обучающихся: познавательная деятельность студентов		
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	Содержание учебного материала		5
	1	Понятие «методы исследования». Теоретические и эмпирические методы	1
	2	Виды исследовательских работ.	1
	3	Этапы исследовательского процесса. Постановка и формулирование целей и задач исследований.	1
	4	Установление границ исследований и формулировка рабочей гипотезы.	1
	5	Планирование исследований	1

		Самостоятельная работа обучающихся: теоретические и эмпирические методы исследования; цели и задачи исследований	3
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками			10
Тема 2.1. Поиск информации	Содержание учебного материала		2
	1	Информационное обеспечение исследования. Информационно-поисковые системы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.	1
	2	Организация работы с литературой, способы получения и фиксации информации. Базы данных, информационные ресурсы региональных библиотек.	1
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №1 Поиск и обобщение информации в сети Интернет. Отправка и получение информации по электронной почте	1
	2	Практическое занятие №2 Работа со специализированными базами данных библиотечными каталогами, справочными материалами, периодическими изданиями.	1

		Самостоятельная работа обучающихся: информационно-поисковые системы.	3
Тема 2.2.Накопление и обработка информации	Содержание учебного материала		4
	1	Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации.	1
	2	Документальный поток информации. Накопление и обработка научной информации.	1
	3	Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации.	1
	4	Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	1
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №3 Составление аннотации статьи.	1
	2	Практическое занятие №4 Составление простого и сложного плана информационного текста литературного источника.	1

		Самостоятельная работа обучающихся: пути накопления информации; способы обработки информации	2
Раздел 3. Технология выполнения исследовательской работы.			11
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	Содержание учебного материала		4
	1	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих.	1
	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
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №5 Формулировка темы и составление плана собственного исследования. Особенности проблемы и гипотезы собственной научно-исследовательской работы.	

	2	Практическое занятие №6 Анализ исследовательских проектов старших курсов на правильность определения объекта и предмета, формулировку цели, задач, гипотезы, значимости исследования.	3
		Самостоятельная работа обучающихся: составление сложного плана информационного текста	
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы	Содержание учебного материала		3
	1	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	1
	2	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений.	1
	3	Требования к орфографической и стилистической грамотности работы.	1
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №7 Знакомство с ранее выполненными исследовательскими проектами. Анализ особенностей оформления работ. Составление списка литературы по теме исследования.	3
		Самостоятельная работа обучающихся: правила оформления текста	
Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы			10
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		8

Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	1	Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия.	1
	2	Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	1
			2
	Практические занятия		4
	1	Практическое занятие №8 Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта	2
	2	Практическое занятие №9 Подготовка презентации своего исследовательского проекта	2
Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы		Самостоятельная работа обучающихся: основные речевые ошибки при выступлении	3
	Содержание учебного материала		2
	1	Основные критерии оценивания исследовательских работ	1
	2	Анализ своей защиты индивидуального проекта. Дифференцированный зачет.	1

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	
Раздел 1. Введение в философию.		4
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.	2
Тема 1.2. Основной вопрос философии	Содержание Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.	2
Раздел 2. Историческое развитие философии		26
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахма-на (субъективного и объективного духа).	4

	Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настиков. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуан-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.	
Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период)	Содержание Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.	4
Тема 2.3. Античная	Содержание	2

философия (классический и эллини-стическо-римский период)	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные предста-вители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.	
Тема 2.4. Средневековая философия	Содержание Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.	2
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	Содержание Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – до-минирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилосо-фии и естествознания в этом процессе.	2

	Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.	
Тема 2.6. Философия XVII века.	Содержание	2
	Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске». Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.	
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание	2
	Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр. Дидактические единицы: Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века	
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание	2
	Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха. Дидактические единицы: Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта,	

	Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха	
Тема 2.9. Современная западная философия.	Содержание	2
	Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. Дидактические единицы: Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм	
Тема 2.10. Русская философия.	Содержание	4
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.	
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		24

Тема 3.1 Онтология – философское учение о бытии.	Содержание Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное	2
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2
Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.	Содержание Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.	2
Тема 3.4.	Содержание	2

Философская антропология о человеке.	Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.	
Тема 3.5. Философия общества.	Содержание Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.	2
Тема 3.6. Философия истории.	Содержание Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	2
Тема 3.7. Философия культуры.	Содержание Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.	2

Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.	Содержание	2
	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.	
Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики.	Содержание	2
	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.	
Тема 3.10. Философия и религия.	Содержание	2
	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире. И России.	
Тема 3.11. Философия науки и техники.	Содержание	2
	Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вне научного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные	

	институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.	
Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности.	Содержание	2
	Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.	
Итоговое занятие	Дифференцированный зачёт по основам философии.	2
Всего:		56

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИСТОРИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение.	Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени.	2
	Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»	4
Тема 1.1. Послевоенное	Раздел территории Германии на оккупированные зоны. Рост влияния СССР в мире. Новый расклад	2

мирное урегулирование в Европе.	сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План Маршалла. Начало «холодной войны». Формирование двуполярного мира. Возникновение НАТО и ОВД. Установление просоветских режимов в центральной и восточной Европы.	
Тема 1.2. Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Первые конфликты и кризисы «холодной войны». Корейская война. Берлинские кризисы. Вьетнамская война. Карибский кризис. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.	2
	Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 -2016 гг.	12
Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.	Восстановление и развитие экономики СССР в послевоенный период. Внутренняя политика СССР в последние годы жизни И.В.Сталина. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. XX съезд партии. Реформы Н.С.Хрущева. «Оттепель» в духовной жизни. Творческая интеллигенция и власть. Достижения научно-технического прогресса. Границы либерализации политического режима. Смещение Н.С.Хрущева. Формирование политического курса нового руководства. Экономическая политика: попытка реформ и отказ от коренных преобразований. Нарастание кризисных явлений в социальной и эконо-мической сферах. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю.А.Андропова и К.У.Черненко.	4
Тема 2.2. СССР в эпоху перестройки.	Предпосылки перестройки. Приход М.С.Горбачева к власти. Ускорение как первый лозунг перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы. Изменение политической системы. Становление многопартийности. Введение поста президента СССР. Обострение национальных конфликтов в СССР. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения 1991г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические и социальные последствия распада СССР.	4
Тема 2.3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление граждан-ского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ.	2
Тема 2.4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Президентские выборы 2000г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Основные политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией. Значение этого события.	2
	Раздел 3. Основные направления развития ведущих государств и регионов мира во второй половине XX – начале XXI веков.	18

Тема 3.1. Крупнейшие страны мира. США.	Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. Политическое развитие: демократы и республиканцы. Общественные движения. Обоснование гегемонии США в мире и права на вмешательство во внутренние дела других государств («экспорт демократии»). Роль США на постсоветском пространстве.	2
Тема 3.2. Страны Западной Европы	Положение стран Европы после 2-й мировой войны. Восстановление экономики. НАТО в Западной Европе. Западноевропейская интеграция. Формирование общеевропейских структур. Введение евро и его последствия. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Великобритания. Политика лейбористов и консерваторов. Преобразование колониальной империи в британское содружество. Проблема Северной Ирландии. Референдум по Брекзиту. Франция. Режим 4-ой республики и его кризис. Установление 5-ой республики. Политические преобразования. Проблема мигрантов во Франции. Германия. Социально-экономическое развитие ФРГ. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Федеративная структура Германии. Политика правительства А.Меркель. Германия и миграционный кризис.	4
Тема 3.3 Страны Центральной и Восточной Европы	Страны Центральной и Восточной Европы после второй мировой войны. Образование социалистического лагеря. Восточноевропейский социализм как общественная модель. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Освобождение от влияния СССР. Падение коммунистических режимов. Распад структур социалистического лагеря. Вступление ряда стран Центральной и Восточной Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия вступления в Евросоюз. Распад Югославии и его последствия.	2
Тема 3.4. Страны Азии и Африки	. Особенности социально-экономического и политического развития стран Азии и Африки. Освобождение и выбор путей развития. Деколонизация. Альтернатив-ные линии преобразования – модернизация и реставрация. Два подхода решения жизненно важных проблем – поступательное эволюционное развитие или рывок, скачек в развитии. Япония. Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики. Японское экономическое чудо. Политическая жизнь Японии. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии. Китай. Китай в годы правления Мао Цзэдуна. Реформы Дэн Сяопина. Методы осуществления экономических преобразований. Факторы быстрого экономического роста. Развитие современного Китая. Индия. Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 г. «Курс Неру»: социально-экономические ре-формы 1950-х и первой половины 1960-х гг.; национальный вопрос в Индии. Реформы 90-х гг. Выборы 2004 г. Индия на современном этапе развития.	4
Тема 3.5. Ближний и средний	Образование государства Израиль. Зарождение арабо-израильского конфликта. Шестидневная война	4

Восток.	и другие военные конфликты. Основные проблемы и противоречия ближневосточного региона. Создание палестинской автономии. Интифада, палестинский террор и методы противодействия ему. Политика ведущих арабских стран. Нефтяной фактор в развитии Ближнего Востока. Военное присутствие стран Запада на Ближнем и Среднем Востоке. ИГИЛ и борьба против него. Контртеррористическая операция России против ИГИЛ в Сирии. Позиция Турции по Ближневосточным вопросам.	
Тема 3.6. Страны Латинской Америки	Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX в. Борьба за демократические преобразования. Два пути развития латиноамериканских стран: «строительство социализма» (Куба, Чили, Никарагуа) или интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия ...).	2
	Раздел 4. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире	6
Тема 4.1. Научно – техническая революция и культура	НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур и жанров. Постмодернизм в философии и массовой культуре.	2
Тема 4.2. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур	Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Принципы работы ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. НАТО как ведущая политическая организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Конфедеративные объединения в современном мире. Евросоюз и СНГ как примеры конфедерации. Состав, структура и деятельность АТЭС и других региональных организаций. Экономические организации. Деятельность ВТО, ОПЕК, его влияние на международную политику. Межгосударственные организации в сфере культуры. Деятельность ЮНЕСКО. Россия в структуре международных организаций	2
Тема 4.3. Религия в современном мире	Религия в современном мире. Христианские конфессии в начале XXI в. Позиция христианских церквей по основным проблемам современности. Ислам в современном мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористически подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты. Отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религия в современной России.	2

	Раздел 5. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.	4
Тема 5.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика	Происхождение глобальных проблем современности. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Экологические аспекты национальной, региональной и глобальной безопасности. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности	2
Тема 5.2. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому.	Международный терроризм как социально-политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма.	2
<i>Промежуточная аттестация</i>	Дифференцированный зачёт.	2
<i>Всего</i>		48

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Психологические аспекты общения		20
Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия.	Содержание учебного материала	2
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	

Тема 1.2. Классификация общения	Содержание учебного материала	2
	Виды общения. Структура общения. Функции общения.	
Тема 1.3. Средства общения	Содержание учебного материала	4
	Вербальные средства общения. Основы устного общения. Формы вербальной коммуникации. Культура речи. Невербальные средства общения. Сходство и различие вербальной и невербальной коммуникации. Структура невербальной коммуникации.	
Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	4
	Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	
Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2
	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	
Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2
	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности.	
Тема 1.7. Техники активного слушания	Содержание учебного материала	4
	Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	
Раздел 2 Деловое общение		16
Тема 2.1. Деловое общение	Содержание учебного материала	4

	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание учебного материала	4
	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента.	
Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4
	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	
Тема 2.4. Деловые переговоры	Содержание учебного материала	4
	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		16
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание учебного материала	4
	Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов.	
Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	Содержание учебного материала	4
	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации.	
Тема 3.3. Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала	4
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.	
Тема 3.4. Стресс и его особенности	Содержание учебного материала	4
	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении.	
Дифференцированный зачет		2

Всего:	54
---------------	-----------

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		4
Тема 1.1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ <u>Фонетический материал:</u> - основные звуки и интонаемы английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - 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	2
Тема 1.2. Цифры, числа, математические действия	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ <u>Лексический материал по теме:</u> - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. <u>Грамматический материал:</u> - числительные; - предложения с оборотом there is/are;	2

	- сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but. - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite	
Раздел 2. Развивающий курс		44
Тема 2.1. Персональная информация	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - 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.	4
Тема 2.2. Повседневная жизнь	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - система модальности; - образование и употребление глаголов в Past, Future Simple/Indefinite.	
Тема 2.3. Межличностные отношения	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	4
Тема 2.4. Здоровье и работа	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, - использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем - придаточные предложения времени и условия (if, when).	4
Тема 2.5. Организация отдыха	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	<u>Лексический материал по теме.</u>	4

		<u>Грамматический материал:</u> - образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect; - местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные;	
Тема 2.6. Экология окружающая среда	и	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
		<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - сложноподчиненные предложения союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь. - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every. - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.	4
Тема 2.7. Образование		Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
		<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive. - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке. - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.	4
Тема 2.8. Средства массовой информации		Содержание учебного материала В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
		<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал:</u> - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения союзами neither...nor, either...or; - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	6
Тема 2.9.		Содержание учебного материала	

Общественная жизнь	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive; сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French.		6
Тема 2.10. Научно-технический прогресс	Содержание учебного материала		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; -сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French; Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.		4
Раздел 3. Технический профиль			116
Тема 3.1 Технический перевод	Содержание учебного материала		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1	Профессиональный рост и карьера Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I)	2
	2	Профессиональные навыки и умения Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional II)	2

	3	Планирование работы и рабочего времени <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (ConditionalIII)	2
	4	Документы (письма, контракты) <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	10
		Деловое письмо. Структура делового письма.	2
		Виды деловых писем	2
		Email.	2
		Факс	2
		Контракты	2
	5	Особенности технического перевода	16
		Отличительные особенности общетехнического перевода. Общие указания к переводу общетехнических текстов. <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> Грамматический анализ. Структура предложения.	2

		Ученые и их открытия	4
		Материалы. Свойства материалов	4
		Умные материалы.	2
		Технический рисунок, чертеж	2
		Единицы измерения	2
	6	Работа с технической информацией	16
		Электрический ток	2
		Напряжение и сопротивление.	2
		Постоянный и переменный ток.	4
		Проводники и полупроводники	2
		Электрические схемы и элементы цепи	2
		Электричество	2
		Типы проводов/кабелей	2
	7	Детали, механизмы	16
		<u>Лексический материал по теме.Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	
		Электрические соединители	2

		Предохранители и автоматические выключатели	2
		Монтажная панель	2
		Розетки	2
		Переключатели	2
		Генератор	2
		Подземные и воздушные ЛЭП	4
	8	Оборудование, работа	12
		Общие инструменты и специальные инструменты	2
		Заземление	2
		Установка системы заземления	2
		Электроосветительные приборы	2
		Внутреннее освещение	2
		Уличное освещение	2
	9	Производственные помещения	8
		Типы электростанций	2
		Типы электростанций	2
		Типы электростанций	2
		Типы электростанций	2
	10	Инструкции, техника безопасности	6
		Работа с документом: WSIHealthandSafetydocumentation (документация по технике	2

		безопасности) (чтение, перевод, ответы на вопросы).	
		«Safety requirements (Техника безопасности).	2
		« Safetyfirst /Безопасность превыше всего ». Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенции «Электромонтаж»	2
	11	Деловой английский <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	14
		Этикет: приветствие, знакомство, прощание. SmallTalks.	2
		Официальная встреча	2
		Общение по телефону	2
		Корпоративная культура	4
		Проекты	2
		Переговоры	2
	Самостоятельная работа		2
		Переговоры. Подготовить диалог «На переговорах»	
	12	Профессиональные выставки <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	6
		Профессиональные выставки	2
		Презентация продукта	2
		Самостоятельная работа	2
		Презентация продукта	
	13	Изучение истории развития World Skills International	2

		<u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	
	14	Участие в профессиональных конкурсах <u>Лексический материал по теме.</u> <u>Грамматический материал для продуктивного усвоения:</u> - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	4
Тема 3.1 Дифференциро- ванный зачет	Дифференцированный зачет		2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		4
Тема 1.1. Лингвостра-	Содержание учебного материала	2
	Практические занятия	

новедческие реалии изучаемого языка	Фонетический материал - основные звуки и интонаемы 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 (синфинитивом); - 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 действия	Содержание учебного материала Практические занятия	2
	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	
Раздел 2. Развивающий курс		
Тема 2.1 Персональная информация	Содержание учебного материала Практические занятия	4
	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.	2
	2 Лексический материал по теме. Грамматический материал: Артикль: определенный,	2

		неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных безартикля.	
Тема 2.2 Повседневная жизнь	Содержание учебного материала		4
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Система модальности.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов в Präsens.	2
Тема 2.3. Межличностные от- ношения	Содержание учебного материала		4
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов в Präterit.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов Perfekt, Plusquamperfekt.	2
Тема 2.4. Здоровье и работа	Содержание учебного материала		4
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме.. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов в Präsens, Futurum для выражения действий в будущем.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Придаточные предложения времени и условия.	2
Тема 2.5 Организация отдыха	Содержание учебного материала		4
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Образование и употребление глаголов haben, sein, werden.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Местоимения: указательные, личные, притяжательные, вопросительные.	2
Тема 2.6. Экология	Содержание учебного материала		4
	Практические занятия		

и окружающая среда	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сложноподчиненные предложения. Косвенная речь.	2
	2	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		4
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Страдательный залог.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Страдательный залог.	2
Тема 2.8. Средства массовой информации	Содержание учебного материала		6
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	2	Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	3	Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
Тема 2.9. Общественная жизнь	Содержание учебного материала		6
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке.	2
	3	Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2
Тема 2.10 Научно-технический прогресс	Содержание учебного материала		4
	Практические занятия		
	1	Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
	2	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Указательное местоимение как заменитель существительного.	2
Раздел 3. Технический профиль			116

Тема 3.1 Технический перевод	Содержание учебного материала		116
	Практические занятия		
	1	Профессиональный рост и карьера. Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
	2	Профессиональный рост и карьера. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	3	Профессиональные навыки и умения. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	4	Планирование работы и рабочего времени. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Числительные. Время.	2
	5	Планирование работы и рабочего времени. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Числительные. Время.	2
	6	Документы (письма, контракты). Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	7	Документы (письма, контракты). Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	8	Документы (письма, контракты). Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2
	9	Документы (письма, контракты). Лексический материал по теме. Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала.	
	10	Документы (письма, контракты) Обобщающее повторение.	2
	11	Детали, механизмы. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	12	Детали, механизмы. Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
	13	Детали, механизмы. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	14	Детали, механизмы. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	15	Детали, механизмы. Лексический материал по теме. Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.	2
	16	Оборудование, работа. Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
	17	Оборудование, работа. Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2
	18	Оборудование, работа. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	19	Оборудование, работа. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	20	Производственные помещения. Лексический материал по теме. Распознавание и употребление в речи	2

	изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.	
21	Производственные помещения. Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2
22	Инструкции, техника безопасности. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Распространенное определение.	2
23	Инструкции, техника безопасности. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Словообразование.	2
24	Инструкции, техника безопасности. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Словообразование.	2
25	Деловой немецкий. Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
26	Деловой немецкий. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
27	Деловой немецкий. Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
28	Деловой немецкий. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
29	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2
30	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2
31	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2
32	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2
33	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2
34	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	2
35	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: систематизация знаний о сложносочиненных и	2

	сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях	
36	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2
37	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
38	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
39	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Практика устной и письменной речи.	2
40	Работа с технической информацией. Лексический материал по теме. Практика устной и письменной речи.	2
41	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Грамматический анализ. Структура предложения.	2
42	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Определительные придаточные предложения в техническом тексте.	2
43	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глагол sein + причастие II	2
44	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Сочетание haben, sein + zu Infinitiv	2
45	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Глагол lassen + Infinitiv и lassen + sich + Infinitiv	2
46	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Функции PartizipI и PartizipII	2
47	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Конструкция zu + PartizipI.	2
48	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
49	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Субстантивация.	2
50	Особенности технического перевода. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Основные формы глагола.	2
51	Профессиональные выставки. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Imperativ.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	2

	Профессиональные выставки в области энергетики. Творческая работа: форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).		
	52	Профессиональные выставки. Лексический материал по теме. Практика устной и письменной речи.	2
	53	Профессиональные выставки. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
	54	Изучение истории развития WorldSkillsInternational. Лексический материал по теме. Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенции «Электромонтаж».	2
	55	Изучение истории развития WorldSkillsInternational. Лексический материал по теме. Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенции «Электромонтаж».	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение истории развития WorldSkillsInternational в России. Творческая работа: форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).		2
	56	Участие в профессиональных конкурсах. Лексический материал по теме. Практика устной речи.	2
	57	Участие в профессиональных конкурсах. Лексический материал по теме. Выполнение практических упражнений.	2
Тема 3.2 Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала		2
	Практические занятия		
	1	Дифференцированный зачет.	
Всего:			168

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Физическая культура»

II курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.	Содержание учебного материала:	2

Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Влияние физической культуры на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Физическая культура, как форма самовыражения личности через социально активную полезную деятельность. Спорт - явление культурной жизни. Спорт - часть физической культуры. Современное Олимпийское движение, символика и ритуалы Олимпийских игр Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности. Развитие необходимых качеств в профессиональной деятельности: физической силы, выносливости, координации движений, силовых качеств.	
	В том числе, практических занятий:	2
	<i>Практическое занятие 1:</i> Выполнение тестов для определения состояния здоровья.	2
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки.		8
Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие дистанции средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60м, эстафетный бег 4x100м., 4x400м. Бег по пересеченной местности. Техника метания гранаты весом 500 г. (девушки) и 700г. (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг. (девушки) и 2 кг. (юноши) из-за головы Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной)	
	В том числе, практических занятий:	8

	<i>Практическое занятие 2: «Отработка бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта»</i>	2
	<i>Практическое занятие 3: «Отработка техники метания гранаты 700 г. (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»</i>	2
	<i>Практическое занятие 4: «Отработка техники метания гранаты 700 г. (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»</i>	2
	<i>Практическое занятие 5: «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30м. и 60м. на время. Сдача контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг.(девочки) и 2 кг.(юноши) из-за головы ».</i>	2
Раздел 3. Спортивные игры.		10
Тема 3.1 Баскетбол.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите.	
	В том числе, практических занятий:	10
	<i>Практическое занятие 6: «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техники ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку»</i>	2
	<i>Практическое занятие 7: «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»</i>	2
	<i>Практическое занятие 8: «Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу»</i>	2
	<i>Практическое занятие 9: «Отработка техники штрафного броска, взаимодействия игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»</i>	2
	<i>Практическое занятие 10: «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные</i>	2

	тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки.		32
Тема 2.2 Гимнастика.	Содержание учебного материала:	
	Значение производственной гимнастики для повышении общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки).	
	В том числе, практических занятий:	10
	<i>Практическое занятие 11: «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в парах, с гантелями, набивными мячами, с мячом, обручем (девушки)»</i>	2
	<i>Практическое занятие 12: «Выполнение упражнений с отягощением, с собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши) »</i>	2
	<i>Практическое занятие 13: «Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнение на развитие силы»</i>	2
	<i>Практическое занятие 14: «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний»</i>	4
Тема 2.3 Атлетическая гимнастика.	Содержание учебного материала:	
	Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок.	
	В том числе, практических занятий:	10
	<i>Практическое занятие 15: «Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»</i>	2

	<i>Практическое занятие 16: «Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»</i>	8
Тема 2.4 Лыжная подготовка.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Оказание доврачебной помощи при травмах и обморожениях. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и спусков. Техника перехода 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 3 км. (девушки) и 5 км. (юноши)	
	В том числе, практических занятий:	12
	<i>Практическое занятие 17: «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного душажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход»</i>	2
	<i>Практическое занятие 18: «Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.»</i>	10
Раздел 3. Спортивные игры.		14
Тема 3.2 Волейбол.	Содержание учебного материала:	2
	Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки, перемещения, подача, прием и передача, нападающие удары, страховка у сетки, расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом и без мяча. Групповые и командные действия, расстановка и перемещения в процессе игровых действий, взаимодействие. Методика и практика судейства. Правила соревнований.	
	В том числе, практических занятий:	12
	<i>Практическое занятие 19: «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками».</i>	2
	<i>Практическое занятие 20: «Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча».</i>	4

	<i>Практическое занятие 21: «Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара».</i>	2
	<i>Практическое занятие 22: «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры».</i>	4
Всего		68

III курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Физическая культура - часть общечеловеческой культуры		6
Тема 1.1 Компоненты физической культуры.	Содержание учебного материала:	2
	Физическое воспитание - приобретение фонда жизненно важных двигательных умений и навыков, разностороннее развитие физических способностей. Физическое развитие – процесс становления, изменения естественных морфологических и функциональных свойств организма в течении жизни человека. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура. Использование физических упражнений в качестве средств лечения заболеваний и восстановления функций организма, нарушенных или утраченных вследствие заболеваний, травм, переутомления и других причин. Фоновые виды физической культуры. Гигиеническая физическая культура в рамках повседневного быта (утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня) Рекреативная физическая культура. Режим активного отдыха (туризм, физкультурно-оздоровительные развлечения)	
	В том числе, практических занятий:	
	<i>Практическое занятие 1: «Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики»</i>	2
	<i>Практическое занятие 2: «Выполнение тестов для определения состояния здоровья»</i>	2
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки		8
Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие дистанции средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60м, эстафетный бег 4x100м., 4x400м. Бег по пересеченной местности.	

	Техника метания гранаты весом 500 г. (девушки) и 700г. (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг. (девушки) и 2 кг. (юноши) из-за головы Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной)	
	В том числе, практических занятий:	8
	<i>Практическое занятие 3: «Отработка бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта»</i>	2
	<i>Практическое занятие 4: «Отработка техники метания гранаты 700 г. (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»</i>	2
	<i>Практическое занятие 5: «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30м. и 60м. на время. Сдача контрольных нормативов по броску набивного мяча 1 кг. (девушки) и 2 кг.(юноши) из-за головы ».</i>	2
	<i>Практическое занятие 6: «Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега»</i>	2
	Раздел 3. Спортивные игры.	10
Тема 3.1 Баскетбол.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите.	
	В том числе, практических занятий:	10
	<i>Практическое занятие 7: «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техники ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку»</i>	2
	<i>Практическое занятие 8: «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»</i>	2
	<i>Практическое занятие 9: «Отработка техники штрафного броска, взаимодействия игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»</i>	2
	<i>Практическое занятие 10: «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»</i>	4
Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки		30

Тема 2.2 Гимнастика.	Содержание учебного материала:	
	Значение производственной гимнастики для повышении общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки).	
	В том числе, практических занятий:	8
	<i>Практическое занятие 11:</i> «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в парах, с гантелями, набивными мячами, с мячом, обручем (девушки)»	2
	<i>Практическое занятие 12:</i> «Выполнение упражнений с отягощением, с собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши) »	2
	<i>Практическое занятие 13:</i> «Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнение на развитие силы»	2
	<i>Практическое занятие 14:</i> «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний»	2
Тема 2.3 Лыжная подготовка.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности во время занятий лыжным спортом. Оказание доврачебной помощи при травмах и обморожениях. Техника перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и спусков. Техника перехода 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 3 км. (девушки) и 5 км. (юноши)	
	В том числе, практических занятий:	12
	<i>Практическое занятие 15:</i> «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного двушажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход»	2
	<i>Практическое занятие 16:</i> «Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др.»	10

Тема 2.4 Атлетическая гимнастика.	Содержание учебного материала:	
	Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок.	
	В том числе, практических занятий:	10
	<i>Практическое занятие 17: «Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»</i>	2
	<i>Практическое занятие 18: «Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»</i>	8
Раздел 3. Спортивные игры.		6
Тема 3.2 Волейбол.	Содержание учебного материала:	
	Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки, перемещения, подача, прием и передача, нападающие удары, страховка у сетки, расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом и без мяча. Групповые и командные действия, расстановка и перемещения в процессе игровых действий, взаимодействие. Методика и практика судейства. Правила соревнований.	
	В том числе, практических занятий:	6
	<i>Практическое занятие 19: «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками».</i>	2
	<i>Практическое занятие 20: «Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча».</i>	2
	<i>Практическое занятие 21: «Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара».</i>	2
Всего		60
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов

1	2	3
Раздел 1. Физическая культура-часть общечеловеческой культуры		2
Тема 1.1 Составление индивидуального плана физического развития.	Содержание учебного материала:	
	Наблюдение за своим физическим развитием и физической подготовкой, за техникой выполнения двигательных действий и режима физической нагрузки. Соблюдение безопасности при выполнении физических упражнений. Дневник самонаблюдения. Правила ведения дневника самонаблюдения. Составление индивидуальных комплексов физических упражнений с учетом индивидуальных особенностей организма, физической подготовки. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья. Коррекция и развитие физических качеств в практической деятельности и повседневной жизни.	
	В том числе, практических занятий	
	<i>Практическое занятие 1:</i> Составление индивидуального плана физического развития.	2
Раздел 2. Физическая культура-часть общечеловеческой культуры		8
Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности во время занятий легкой атлетикой и кроссовой подготовкой. Оказание первой доврачебной помощи при травмах, переломах, растяжениях, ушибах. Техника беговых упражнений (кроссовый бег, бег на короткие дистанции средние и длинные дистанции). Бег с высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования. Бег 30 и 60м, эстафетный бег 4x100м., 4x400м. Бег по пересеченной местности. Техника метания гранаты весом 500 г. (девушки) и 700г. (юноши). Техника бросков набивного мяча 1 кг. (девушки) и 2 кг. (юноши) из-за головы Техника выполнения прыжков (прыжки в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной)	
	В том числе, практических занятий	8

	<i>Практическое занятие 2:</i> «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование). Обучение эстафетному бегу. Отработка техники прыжка в длину с места и с разбега способом «согнув ноги» Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности»	2
	<i>Практическое занятие 3:</i> «Совершенствование техники бега на длинные дистанции. Кроссовая подготовка. Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места и с разбега»	2
	<i>Практическое занятие 4:</i> «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км (юноши), 2 км. (девушки) без учета времени. Отработка техники прыжка в высоту способами: прогнувшись, перешагивание, ножницы, перекидной. Развитие силовых способностей».	4
Раздел 3. Спортивные игры		8
Тема 3.1 Баскетбол	Содержание учебного материала:	
	Правила безопасности и основные правила игры в баскетбол. Перемещения по площадке. Ведение мяча. Техника передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Техника ловли мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Техника бросков мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом. Тактика игры в защите.	
	В том числе, практических занятий	8
	<i>Практическое занятие 5:</i> «Отработка индивидуальных действий игрока без мяча и с мячом. Совершенствование техники передач мяча. Разбор правил игры по баскетболу»	2
	<i>Практическое занятие 6:</i> «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные и тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	6
Раздел 2. Физическая культура-часть общечеловеческой культуры		14
Тема 2.2 Гимнастика	Содержание учебного материала:	

	Значение производственной гимнастики для повышении общей и профессиональной работоспособности, с целью профилактики болезней и восстановления организма. Виды производственной гимнастики: вводная гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка, микропауза активного отдыха. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы общеразвивающих упражнений: упражнения с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки).	
	В том числе, практических занятий	6
	<i>Практическое занятие 7:</i> «Выполнение упражнений с отягощением, с собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)»	2
	<i>Практическое занятие 8:</i> «Выполнение упражнений на развитие силовой выносливости. Упражнение на развитие силы»	2
	<i>Практическое занятие 9:</i> «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний»	2
Тема 2.3 Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала:	
	Атлетическая гимнастика как система физических упражнений, развивающих силу, в сочетании с разносторонней физической подготовкой. Занятия атлетической гимнастикой способствуют развитию силы, выносливости, ловкости, формируют гармоничное телосложение. Занятия на тренажерах, как средство профилактики гиподинамии. Воздействие занятий на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Гигиена самостоятельных занятий атлетической гимнастикой: питание, питьевой режим, гигиена тела, закаливание, одежда для тренировок.	
	В том числе, практических занятий	8
	<i>Практическое занятие 10:</i> «Разработка комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»	2
	<i>Практическое занятие 11:</i> «Выполнение комплекса упражнений для занятий в тренажерном зале под руководством преподавателя»	6
Раздел 3. Спортивные игры		8

Тема 3.2 Волейбол	Содержание учебного материала:	
	Соблюдение правил безопасности во время спортивных игр. Оказание первой доврачебной помощи при травмах. Техника игры в волейбол: стойки, перемещения, подача, прием и передача, нападающие удары, страховка у сетки, расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом и без мяча. Групповые и командные действия игроков, расстановка и перемещения в процессе игровых действий, взаимодействие игроков. Методика и практика судейства. Правила соревнований.	
	В том числе, практических занятий	8
	<i>Практическое занятие 12:</i> «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками».	2
	<i>Практическое занятие 13:</i> «Подбор мяча от сетки. Отработка нападающего удара».	2
	<i>Практическое занятие 14:</i> «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры».	4
Всего		40

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Профессиональная лексика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1 Введение		2
Тема 1.1 Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы Понятие культуры речи. Качества хорошей речи .	Язык как знаковая система. Основные функции языка. Типы нормы Понятие культуры речи. Качества хорошей речи. Естественные и искусственные языки. Сферы применения языка. Связь языка с историей и культурой народа. Основные единицы языка. Речь. Нормы. Динамичность норм. Типы норм Типы нормативных словарей и принципы работы с ними. Нелитературные формы: диалектная речь (народные говоры, местные наречия), просторечие, жаргоны (арго, сленги, условные, тайные языки) и их отличительные признаки. Сквернословие, "речевая распушенность". Точность, ясность, логичность речи. Точность предметная, понятийная, собственно речевая. Логика объективная (логика вещей) и логика субъективная. Ошибки, связанные с речевой	2

		неточностью, нелогичностью. Понятие чистоты речи. Использование в речи элементов, не оправданных сферой общения, слов и выражений, отвергаемых нормами нравственности, "слов-паразитов". Выразительность и образность речи. Образные средства языка. Богатство и разнообразие речи. Лексическое, семантическое, стилистическое богатство речи. Словарный запас и источники его пополнения.	
Раздел 2 Фонетика			4
Тема 2.1. Произносительные орфоэпические нормы и нормы ударения Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов Орфоэпические нормы русского языка в профессиональной речи		Произносительные орфоэпические нормы и нормы ударения Основные фонетические законы русского языка. Колебания в произношении отдельных звуков, звукосочетаний. Особенности произношения иноязычных слов. Типы, стили русского литературного произношения. Ударение. Ударение словесное и ударение фразовое (логическое). Особенности ударения в русском языке. Орфоэпия профессионализмов, терминов, клише. Нормы произношения в профессиональной деятельности. Полная и краткая формы произнесения. Понятие речевого этикета профессионала.	2
	Практическое занятие: Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка.		2
Раздел 3 Словообразование			2
Тема 3.1.Способы словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминологии		Способы словообразования в русском языке. Способы использования норм словообразования, допустимые формы словообразования. Словообразование профлексии и терминов. Способы словообразования, значение международных словообразовательных элементов. Происхождение некоторых профессиональных терминов. Различие между терминами и профессионализмами. Сфера их употребления.	2
Раздел 4 Лексика и фразеология			4

Тема 4.1. Слово, его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологические нормы. Понятие «лексическая ошибка». Классификация ошибок. Формы и методы исправления. Литературная правка текста. Логические ошибки. Их классификация. Правка логических ошибок.	Лексика, как раздел науки о языке. Лексическое значение слова. Многозначность. Слова, вышедшие из активного употребления, Русская фразеология. Типы и виды фразеологизмов. Ошибки, связанные с употреблением фразеологизмов. Крылатые выражения, пословицы, поговорки. Лексические единицы языка. Неоднозначность понимания омонимов, омофонов, контекст для понимания смысла слов; значение синонимов; употребление паронимов, антонимов, фразеологизмов в речи специалиста. Понятие «лексическая ошибка». Классификация ошибок. Формы и методы исправления. Литературная правка текста. Логические ошибки. Их классификация. Правка логических ошибок.	2
	Практическое занятие: Лексическая ошибка	2
Раздел 5 Части речи		4
Тема 5.1. Самостоятельные и служебные части речи.	Понятие самостоятельных и служебных частей речи. Их функции в русском языке. Морфологические признаки самостоятельных частей речи. Образование форм слов. Нормативное употребление форм существительных, прилагательных, глаголов, числительных, местоимений, деепричастий и причастий. Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Виды ошибок при употреблении тех или иных частей речи. Употребление частей речи в соответствии с их стилистической окраской.	2
	Практическое занятие Морфологические нормы русского языка	2
Раздел 6 Синтаксис		6
Тема 6.1. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение Простое предложение.	Виды словосочетаний. Предложение. Виды предложений. Синтаксические средства языка и их использование в речи: Словосочетание Синтаксические нормы русского языка. Трудности построения словосочетаний. Трудности согласования подлежащего и сказуемого.. Трудности согласования определений и предложений.	2

Тема 6.2. Обособленные члены предложения Сложные предложения. Правка текстов.	Предложения с причастными и деепричастными оборотами Содержательная структура предложения. Формальная структура предложения: простое предложение. Предложения с однородными членами, с обособленными членами, с прямой и косвенной речью Трудности употребления в речи однородных членов. Виды сложных предложений Правила построения предложений. Синтаксические ошибки и их исправление.	2
	Практическое занятие: Правка текстов. Простое предложение, осложнённые предложения.	2
Раздел 7 Культура и этика общения		4
Тема 7.1 Азбука общения. Что такое общение. Ситуация общения, ее компоненты Создание текста монологического высказывания.	Монологическая речь. Искусство диалога. Основные единицы речевого общения. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Невербальные средства общения. Особенности монологической речи. Требования к организации монолога. Цели монологической речи (информационная, убеждающая, побуждающая и т.д.). Структура монолога. Основные причины и пути преодоления трудностей монологической речи. Значение монолога. Виды публичных выступлений в зависимости от целевой установки. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала Спор. История организации спора. Классификация споров (аподиктический, эвристический, софистический). Цель, значимость, проблемы спора. Условия проведения спора. Форма проведения спора. Организованные и неорганизованные споры. Культура спора: позиция, поведение, индивидуальные особенности участников. Приемы защиты в споре (сравнение, аргумент, комментарий, вопрос, и т.д.). Дискуссия, диспут, дебаты, прения как разновидности спора. Специфика их проведения. Основные виды аргументов. Структура выступления: начало, развертывание и завершение речи. Оратор и его аудитория.	2
Тема 7.2 Искусство диалога. Основы полемического мастерства. Составление монологов, диалогов, полилогов в предложенных ситуациях.	Составление монологов, диалогов, полилогов в предложенных ситуациях. Деловая игра «Коммуникативный профессионал»	2
Раздел 8 Стили речи		6

Тема 8.1.Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи.	Первичные и вторичные тексты. Восприятие, обобщение и анализ информации первоисточника. Структурно-языковые особенности плана, конспекта. Типичные сокращения и трансформации. Структурно-языковые особенности реферата и аннотации. Речевые стереотипы, переработка информации и правила составления текста. Функционально-смысловые типы речи: описание, рассуждение, повествование. Описание научное, художественное, деловое	2
Тема 8.2. Функциональные стили русского литературного языка	Понятие о стиле речи. Стилистика. Стилистическая окраска. Стилистическое значение. Экспрессивная стилистика. Стилевая норма. Жанры, внутрителиевые черты, лексика, терминология, научная фразеология, словообразовательный, морфологический и синтаксический уровни: Научный стиль речи Публицистический стиль речи. Разговорный стиль речи. Художественный стиль речи. Официально-деловой стиль	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт.	2

Математический и общий естественнонаучный цикл

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Понятие о числе. Комплексные числа	10
Тема 1.1. Развитие понятия о числе	Целые, рациональные и действительные числа. Приближенное значение величины. Абсолютная и относительная погрешности. Действия с приближенными значениями. Сравнение числовых выражений. Стандартная запись числа. Действия с числами в стандартном виде.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.2. Комплексные числа	Содержание учебного материала	8
	1 Определение комплексного числа. Действительная и мнимая часть.Геометрическая интерпретация. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная форма записи числа. Модуль и аргументы комплексного числа. Переход из одной формы записи комплексных чисел в другую.	2

	2	Арифметические операции над комплексными числами. Возведение в степень.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие № 1 «Выполнение действий с комплексными числами». Сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел в алгебраической и показательной формах. Перевод комплексных чисел из одной формы в другую.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1. Сообщение «Применение комплексных чисел в профессиональной деятельности»		
Раздел 2.	Математический анализ		12
Тема 2.1. Функции одной независимой переменной. Основные элементарные функции	Содержание учебного материала		4
	1	Аргумент и функция. Область определения и область значений функции. Способы задания функции: табличный, графический, аналитический, словесный. Свойства функции: четность, нечетность, периодичность, монотонность, ограниченность.	2
	2	Основные элементарные функции, их свойства и графики.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 2.2. Предел и непрерывность	Содержание учебного материала		8
	1	Числовая последовательность и ее предел.	2
	2	Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы о пределах.	2
	3	Первый и второй замечательные пределы.	2
	4	Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва первого и второго рода.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 3	Линейная алгебра		14
Тема 3.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала		6
	1	Понятие матрицы. Типы матриц. Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень.	2
	2	Определитель квадратной матрицы. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков. Правило Саррюса.	2

Тема 3.2. Системы линейных уравнений.	3	Свойства определителей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
	Содержание учебного материала		8
	1	Основные понятия и определения: общий вид системы линейных уравнений с 3-мя переменными. Совместные определенные, совместные неопределенные, несовместные системы линейных уравнений.	2
	2	Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса.	2
	3	Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.	2
	Практические занятия		2
	2	Практическое занятие № 2 «Решение систем линейных уравнений различными способами». Решение систем линейных уравнений 3 порядка методом Крамера, методом Гаусса и с помощью обратной матрицы.	2
Самостоятельная работа обучающихся			-
РАЗДЕЛ 4	Элементы аналитической геометрии		10
Тема 4.1. Векторы	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие вектора Координаты и длина вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Расстояние между двумя точками на плоскости.	2
	2	Скалярное произведение векторов. Углы, образуемые вектором с осями координат. Углы между векторами. Коллинеарность и перпендикулярность векторов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.2. Уравнения прямой на плоскости. Кривые второго порядка	Содержание учебного материала		6
	1	Общее уравнение прямой. Векторное и каноническое уравнение прямой. Уравнение прямой в отрезках. Уравнение прямой с угловым коэффициентом. Уравнение прямой, проходящей через две данные точки. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности двух прямых.	2
	2	Кривые второго порядка: окружность, эллипс, гипербола, парабола.	2
	Практические занятия		2
	3	Практическое занятие № 3	2

		«Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому	
	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 4.	Дифференциальное исчисление		12
Тема 5.1. Производная функции	Содержание учебного материала		6
	1	Определение производной функции. Геометрический смысл производной. Механический смысл производной. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций.	2
	2	Производная сложной функции. Производная сложной функции и обратных тригонометрических функций. Вторая производная и производные высших порядков.	2
	Практические занятия		2
	4	Практическое занятие № 4 «Вычисление производных» Нахождение производных элементарных и сложных функций, используя правила дифференцирования.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 5.2. Приложение производной	Содержание учебного материала		6
	1	Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности и экстремумы функции. Асимптоты.	2
	2	Применение второй производной. Направление выпуклости графика функции. Точки перегиба.	2
	3	Общая схема исследования функций.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 6	Интегральное исчисление		10

Тема 6.1.Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала		6
	1	Первообразная и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов.	2
	2	Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, метод разложения. Метод замены переменной.	2
	Практические занятия		2
	5	Практическое занятие № 5 «Нахождение неопределенных интегралов». Вычисление неопределенных интегралов по таблице интегралов (непосредственное интегрирование), методом разложения и замены переменной.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 6.2.Определенный интеграл	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Задача о нахождении площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла.	2
	2	Вычисление площадей плоских фигур. Вычисление геометрических, механических, физических величин с помощью определенного интеграла.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 7	Дифференциальные уравнения		12
Тема 7.1. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными	Содержание учебного материала		4
	1	Дифференциал функции. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Понятие о дифференциальном уравнении.	2
	2	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 7.2. Однородные	Содержание учебного материала		4

дифференциальные уравнения первого порядка.	1	Определение линейного дифференциального уравнения первого порядка. Линейные уравнения с переменными коэффициентами.	2
	2	Задачи, приводящие к однородным дифференциальным уравнениям первого порядка. Алгоритм решения однородных дифференциальных уравнений.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 7.3. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	Содержание учебного материала		4
	1	Определение линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка. Основные методы решения.	2
	Практические занятия		2
	6	Практическое занятие №6 «Решение дифференциальных уравнений». Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными, однородных дифференциальных уравнения первого порядка и линейных однородных уравнения в второго порядка с постоянными коэффициентами.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 8	Ряды		6
	Содержание учебного материала		6
	1	Числовые ряды. Необходимый и достаточный признаки сходимости ряда. Знакопеременные и знакочередующиеся ряды. Признакходимости Лейбница для знакочередующихся рядов.	2
	2	Степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. Вычисление определенных интегралов с помощью степенных рядов.	2
	3	Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье. Разложение в ряд Фурье функции, заданной в промежутке $0 \leq x \leq 2\pi$. Разложение в ряды Фурье некоторых функций, часто встречающихся в электротехнике.	3

	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 9	Основы дискретной математики		4
	Содержание учебного материала		4
	1	Предмет дискретной математики. Место и роль дискретной математики в системе математических наук и в решении задач. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами.	2
	2	Отношения. Свойства отношений. Диаграммы Эйлера-Венна.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
РАЗДЕЛ 10	Теория вероятностей и математическая статистика.		6
	Содержание учебного материала		6
	1	Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Формула бинома Ньютона.	2
	2	Случайные события. Вероятность события. Простейшие свойства вероятности.	2
	3	Задачи математической статистики. Случайная величина и закон ее распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
------------------------------------	---	--------------------

1	2	3
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		4
Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации	Содержание учебного материала	4
	Информация. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации. Двоичная система счисления. Перевод из одной системы счисления в другую. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	
	Практические занятия	4
	1 Измерение количества информации. Кодирование информации.	2
	2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2
Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 2. Программный сервис и структура персональных компьютеров		10
Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники.	Содержание учебного материала	2
	Общая функциональная схема компьютера, магистрально-модульный принцип. Состав компьютера и состав системного блока компьютера. Основные узлы системного блока: системная плата, процессор, модули памяти, жесткие диски, оптический накопитель, блок питания. Совместимость комплектующих. Порядок сборки системного блока. Программное обеспечение компьютера. Классификация программного обеспечения ПК. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционная система: назначение и состав, загрузка, графический интерфейс.	
	Практическое занятие	2
	3 Подбор и установка программного обеспечения исходя из назначения компьютера.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.2. Логические основы компьютера	Содержание учебного материала	6
	Понятие об алгебре высказываний. Основные логические операции. Сложные высказывания. Построение таблиц истинности логических выражений. Законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Устройства, предназначенные для обработки информации в цифровой форме. Функциональные схемы логических устройств. Логические элементы в компьютере. Триггер.	
	Практические занятия	6
	4 Вычисление значений логических функций	2
	5 Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений	2
	6 Основные логические элементы, их назначение и обозначение на схемах. Составление	2

		логических схем.	
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации			4
Тема 3.1. Размещение и хранение информации в компьютере	Содержание учебного материала		4
	Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла: объем, имя файла, расширение имени файла. Папки с файлами (каталоги), иерархическая структура каталогов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Способы хранения и основные виды хранилищ информации. DAS и NAS системы хранения информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		
	Практические занятия		4
	7	Создание файловой структуры на жестком диске. Копирование и удаление файлов. Архивирование данных.	2
	8	Организация защиты информации от компьютерных вирусов и несанкционированного доступа.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 4. Прикладные программные средства			28
Тема 4.1. MS Office. Текстовый редактор MS Word.	Содержание учебного материала		
	Возможности текстового редактора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение встав ленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		8
	Практические занятия		8
	9	Создание документа. Редактирование и форматирование текста. Операции с абзацем. Списки.	2

	10	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2
	11	Оформление текстовых документов, содержащих структурные схемы и графику.	2
	12	Оформление текстовых документов, содержащих формулы. Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.2. MS Office. Электронные таблицы MS Excel.	Содержание учебного материала		10
	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.		10
	Практические занятия		8
	13	Создание, заполнение и редактирование электронных таблиц.	2
	14	Проведение расчетов в электронных таблицах с использованием формул, функций.	2
	15	Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах. Фильтрация данных.	2
	16	Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Построение диаграмм и графиков.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.3. MS Office. Базы данных MS Access.	Содержание учебного материала		4
	Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		
	Практические занятия		4
	17	Создание таблиц базы данных. Ввод данных в таблицы.	2
	18	Создание запросов, форм, отчетов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.4. MS Office.	Содержание учебного материала		4

Электронные презентации MS Power Point.	Технология мультимедиа, презентация, слайд, дизайн презентации, рисунки и анимация в презентации, интерактивная презентация.		
	Практические занятия		4
	19	Создание презентации: выбор дизайна и макета, редактирование и сортировка слайдов.	2
	20	Использование анимации в презентации. Создание слайд-шоу из изображений.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.5. Графический редактор Paint.net и видеоредактор Windows Movie Maker	Содержание учебного материала		4
	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net. Создание слайд-шоу из изображений и обработка видеозаписей, создание видеороликов, конвертация видео в Windows Movie Maker.		
	Практические занятия		4
	21	Редактирование рисунков и фотографий. Работа со слоями. Мультимедиа в Paint.net.	2
	22	Windows Movie Maker. Работаспрограммой Windows Movie Maker. Создание и редактирование видео	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации			2
Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет	Содержание учебного материала		2
	Глобальная сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Обмен информацией между компьютерами в глобальной сети. Браузер. Провайдер. Постоянный и временный IP-адрес. Система доменных имен. Поиск информации в Интернет, поисковые системы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст.		
	Практическое занятие		2
	23	Браузеры. Настройка параметров браузера. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Всего:		48

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
------------------------------------	--	--------------------

1	2	3
Введение	Экология как научная основа природопользования. Основные понятия и законы экологии	2
Раздел 1	Экология и природопользование	20
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	Содержание	6
	Взаимодействие человека и природы. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования.	2
	Экологические кризисы и катастрофы.	2
	Практическое занятие №1:	
	Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества	2
Тема 1.2 Загрязнение биосферы	Содержание	6
	Основные загрязнители, их классификация. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.	2
	Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу.	2
	Практическое занятие №2:	
	Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха города выбросами автомобильного транспорта.	2
Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание	4
	Виды и формы природопользования. Принципы и методы рационального природопользования.	2
	Практическое занятие №3:	
	Расчет срока истощаемости невозобновимых ресурсов	2
Тема 1.4 Охрана биосферы	Содержание	4
	1 Понятие «охрана природы». Основные аспекты охраны природы.	2
	Практическое занятие №4:	
	Определение качества воды	2
Раздел 2	Правовые и социальные вопросы природопользования	10
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	Содержание	6
	Экологическое законодательство РФ. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	2
	Оценка качества окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ, прогнозирование и регулирование природопользования.	2
	Практическое занятие №5:	

	Расчет ущерба, причиненного окружающей среде.	2
Тема 2.2 Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду	Содержание:	4
	Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	2
	Дифференцированный зачет	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем в часах
1	2		3
Раздел 1. Теоретическая механика			22
Статика			12
Тема 1.Статика	Содержание:		12
	1	Содержание технической механики, ее роль и значение в технике.	2
	2	Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил Пара сил и момент силы относительно точки	2
	3	Плоская система произвольно расположенных силБалочные системы	2
	4	Пространственная система сил Центр тяжести	2
	5		2
	6		2
Тема 2. Кинематика	Содержание:		4
	1	Кинематика точки Простейшие движения твердого тела	2
	2	Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела	2

	Самостоятельная работа обучающихся	
--	------------------------------------	--

Тема 3. Динамика	Содержание:		6
	1	Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении	2
	2	Движение материальной точки. Метод кинестатики	2
	3	Работа и мощность. Общие теоремы динамики	2
Тема 4. Растяжение и сжатие	Содержание:		6
	1	Основные положения Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Продольные и поперечные деформации.	2
	2	Нормальные напряжения. Закон Гука Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии.	2
	Практические занятия:		2
	1	Практическое занятие №1 Построение эпюр нормальных продольных сил, нормальных напряжений и абсолютных удлинений бруса	2
Тема 5 Кручение	Содержание:		6
	1	Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений. Деформации. Касательные напряжения Закон Гука при кручении.	2
	2	Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2
	Практические занятия:		2
	2	Практическое занятие №2 Построение эпюр крутящих моментов и углов поворота. Расчёты на прочность и жёсткость при кручении	2
Тема 6. Изгиб	Содержание:		6
	1	Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы изгибе. Линейные и угловые перемещения.	2
	2	Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе.	2
	Практические занятия:		2
Раздел 3. Детали машин	3	Практическое занятие № 3 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2

Тема 7. Основные типы деталей машин и механизмов	Содержание:		4
	1	Механические передачи (фрикционные, зубчатые, ременные, цепные) Валы и оси Муфты	-
	2		2
	3		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Понятие о системе автоматизированного проектирования»		2
Тема 8. Соединения деталей	Содержание:		4
	1	Неразъемные и разъемные соединения деталей: сварные,паяные, шпоночные, штифтовые.Расчет неразъемных и разъемных соединений	2
	2		2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Правила оформления чертежей			10
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала:		4
	Практические занятия:		4
	1	Графическая работа №1 Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа. (Формат А4)	2
	2	Графическая работа №2 Написание алфавита и словосочетаний заданными номерами шрифта (Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала:		6
	Практические занятия:		6
	3	Графическая работа №3 Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части. Нанесение размеров. (Формат А4)	2
	4,5	Графическая работа №4 Элементы сопряжений (Формат А3)	4

	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 2 Проекционное черчение			6
Тема 2.1 Метод проецирования и графические способы построения изображений	Содержание учебного материала:		2
	Практические занятия:		2
	6	Графическая работа №5 Построение недостающих проекций деталей (Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала:		4
	Практические занятия:		4
	7	Графическая работа №6 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции	2
	8	Графическая работа №7 Построение изометрической проекции детали (Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 3. Основы технического черчения			8
Тема 3.1 Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала:		6
	Практические занятия:		6
	9	Графическая работа № 8 Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений (Формат А4)	2
	10	Графическая работа № 9 Построение трех видов заданной детали. Выполнение необходимых простых разрезов (Формат А4)	2
	11	Графическая работа № 10 Построение трех видов по двум данным. Выполнение необходимых сложных ступенчатых разрезов (Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 3.2 Технический рисунок.	Содержание учебного материала:		2
	Практические занятия:		2
	12	Графическая работа №11 Построение технического рисунка детали с натуры. Построение комплексного чертежа детали.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 4. Машиностроительное черчение			4

Тема 4.1 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала:		2
	Практические занятия:		2
	13	Графическая работа №12 Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепежных деталей с резьбой (болт и гайка) (Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 4.2 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала:		2
	Практические занятия:		2
	114	Графическая работа №13 Выполнение эскизов деталей с резьбой.(Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 5. Электротехническое черчение			12
Тема 5.1 Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах.	Содержание учебного материала:		6
	Практические занятия:		6
	15	Графическая работа №14 Условные графические обозначения в электрических схемах (Формат А4)	2
	16	Графическая работа №15 Простановка условных графических обозначений в электрических схемах (Формат А4)	2
	17	Графическая работа №16 Оформление текстового документа для схем (Формат А4)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 5.2 Виды электрических схем.	Содержание учебного материала:		6
	Практические занятия:		6
	18	Графическая работа №17 Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании (Формат А4)	2
	19	Графическая работа №18 Чтение и построение принципиальных электрических схем. Чтение схем осветительных электроустановок на планах зданий. (Формат А4)	2
	20	Графическая работа №19 Чертеж плана осветительной сети помещения. (Формат А3)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Раздел 6. Компьютерная графика (AutoCAD)			8
Тема 6.1 Команды	Содержание учебного материала:		4

вычерчивания графических объектов в Автокаде.	Практические занятия:		4
	21,22	Графическая работа №20 Выполнение чертежа детали или сборочной единицы согласно ГОСТу. Черчение детали №1	4
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 6.2 Команды проставки размеров и нанесения надписей	Содержание учебного материала:		3
	Практические занятия:		3
	23	Графическая работа № 21 Нанесение необходимых надписей на чертеже.	3
	Самостоятельная работа обучающихся		-
Тема 6.2 Итоговое занятие.	Содержание учебного материала:		1
	Практические занятия:		
	24	Практическое занятие № 24 Дифференцированный зачет.	1
	Самостоятельная работа обучающихся		-
	Всего:		48

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Введение	Характеристика дисциплины, ее задачи и цели. Электрическая энергия, ее свойства и область применения. Электрификация, электротехника, краткий исторический обзор их развития, современное состояние и перспективы. Связь электротехники с фундаментальными дисциплинами - математикой и физикой. Место курса электротехники в системе электротехнического образования.		2
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока			42
Тема 1.1	Содержание:		10
Основные сведения об электрическом токе	1	Электронная теория строения материалов. Электрический ток. Разновидности электрического тока, электрический ток в проводнике, ток проводимости, плотность электрического тока, направление, величина, единицы измерения. Электропроводность. Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках. Закон Ома для участка и полной	2

		цепи. 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.	
	2	Способы получения электрической энергии, источники электрической энергии. Электрическая работа. Электродвижущая сила источника, напряжение потребителя. Внешняя характеристика источника. Мощность источника и потребителя электрической энергии. Баланс мощностей в электрической цепи. Единицы измерения электрической энергии и мощности. Понятие об электрической цепи. Схемы электрической цепи. Условные обозначения элементов. Источник ЭДС и источник тока. Режимы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД) электрической цепи. Элементы электрической цепи: источники, приемники электрической энергии, измерительные приборы, аппараты управления, защиты, контроля и регулирования, коммуникационные устройства.	2
	3	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. Защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий. Потеря напряжения в соединительных проводах. Выбор сечения проводов по допустимой потере напряжения.	2
	Лабораторные работы		4
	1	Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ	2
	2	Проверка закона Ома	2
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	Содержание:		28
	1	Построение электрической цепи: ветвь, узел, контур, пассивные и активные элементы. Законы Кирхгофа, узловые и контурные уравнения.	2
	2	Последовательное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление, мощность цепи. Условия применения последовательного соединения. Параллельное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентные сопротивления и проводимости, мощность. Условия	2

		применения параллельного соединения. Преобразование схем. Соединения приемников электрической энергии «звездой» и «треугольником». 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).	
	3	Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Режимы работы источников ЭДС. Уравнения напряжения на зажимах источников ЭДС, работающих в различных режимах. Расчет электрических цепей с несколькими источниками ЭДС методом наложения.	2
	4	Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения.	2
	5	Расчет сложных электрических цепей с применением законов Кирхгофа: метод узловых и контурных уравнений, метод контурных токов.	2
	6	Метод эквивалентного генератора (активный двухполюсник).	2
	7	Понятие потенциала. Расчет потенциалов в неразветвленной электрической цепи. Потенциальная диаграмма, особенности ее построения.	2
	Лабораторные работы		4
	3	Последовательное соединение резисторов	2
	4	Параллельное соединение резисторов	2
	Практические занятия		10
	1	Расчет цепи постоянного тока методом эквивалентных сопротивлений	2
	2	Расчет цепей постоянного тока методом наложения	2
	3	Расчет электрических цепей методом узловых и контурных уравнений	2
	4	Расчет электрических цепей методом контурных токов	2
	5	Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения	2
Тема 1.3 Нелинейные электрические цепи постоянного тока методы их расчета	Содержание:		4
	1	Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей. Вольт - амперные характеристики нелинейных элементов.	2
	2	Графический метод расчета электрических цепей: последовательное и параллельное соединение элементов нелинейных цепей.	2
Раздел Электрическое	2. и		30

магнитное поле		
Тема 2.1 Электрическое поле	Содержание:	16
	1 Понятия: материя, электрический заряд. Электромагнитное поле (электрическое, магнитное). Электростатическое поле. Основные характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Единицы измерения характеристик электрического поля. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля.	2
	2 Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость, электрическая постоянная.	2
	3 Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского-Гаусса. Электрический диполь. Проводники, диэлектрики в электрическом поле.	2
	4 Поляризация диэлектрика. Электрическое смещение. Пробой диэлектрика. Электрическая емкость.	2
	5 Конденсатор, виды конденсаторов и их емкость. Емкость двухпроводной линии электропередач.	2
	6 Емкость цилиндрического конденсатора. Емкость плоского конденсатора. Электрическое поле на границе двух сред. Плоский конденсатор с двухслойным диэлектриком.	2
	7 Последовательное, параллельное, смешанное соединение конденсаторов; распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентной емкости. Энергия электрического поля.	2
	Практические занятия	2
	6 Расчет цепи со смешанным соединением конденсаторов	2
Тема 2.2 Магнитное поле	Содержание:	6
	1 Магнитное поле. Линии магнитной индукции. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного провода с током, цилиндрической катушки с током. Электромагниты.	2
	2 Правило буравчика. Магнитодвижущая сила. Характеристики магнитного поля, единицы их измерения: напряженность магнитного поля, магнитное напряжение, магнитная индукция, магнитный поток. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость. Потокосцепление.	2
	3 Закон полного тока. Закон Био-Савара. Расчет магнитного поля прямолинейного провода с током, коаксиального кабеля, кольцевой и цилиндрической катушки с током. Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током.	2
Тема 2.3 Электромагнитная	Содержание:	4
	1 Физическое явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2

индукция		Правило правой руки. Правило Ленца.	
	2	Работы М. Фарадея, Д. Максвелла, Э. Ленца и Б. Якоби. Индуктивность. ЭДС самоиндукции. Явление самоиндукции. Инерционные свойства электрической цепи. Магнитосвязанные контуры. Индуктивность магнитно-связанных цепей (катушек), согласное и встречное их включение. Явление взаимной индукции. Принцип действия трансформатора.	-
	3	Преобразование механической энергии в электрическую (принцип работы простейшего электрогенератора). Преобразование электрической энергии в механическую (принцип работы простейшего двигателя). Преобразование тепловой энергии в электрическую в магнитогидродинамическом генераторе (МГД-генераторе). Вихревые токи, способы их ограничения и использования.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	1. Подготовить доклады: Работы М. Фарадея, Д. Максвелла, Э. Ленца и Б. Якоби. 2. Составить конспект «ЭДС самоиндукции. Явление самоиндукции.»		
Тема 2.4 Электротехнические материалы. Магнитные цепи	Содержание:		4
	1	Электротехнические материалы и их свойства. Намагничивание ферромагнитных материалов, магнитный гистерезис, основная кривая намагничивания. Ферромагнитные материалы в переменных магнитных полях. Циклическое перемагничивание. Классификация магнитных материалов, их свойства, область применения.	2
	2	Магнитные цепи: определение, разновидности магнитных цепей. Неразветвленные цепи: прямая и обратная задачи, их решение. Разветвленные магнитные цепи и метод их расчета.	2
Раздел 3. Электрические цепи переменного тока			70
Тема 3.1 Основные понятия о переменном токе	Содержание:		6
	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. Устройство простейшего генератора переменного тока. Уравнение синусоидальных величин.	2
	3	Графическое изображение, сложение и вычитание синусоидальных величин. Действующее и среднее значения переменных величин.	2
Тема 3.2. Элементы и	Содержание:		6

параметры электрических цепей переменного тока	1	Элементы цепей переменного тока: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы. Параметры цепей переменного тока: сопротивление, индуктивность, емкость. Цепь переменного тока с активным сопротивлением: уравнения и графики тока и напряжения, векторная диаграмма; понятие об активной мощности, график и единицы ее измерения.	2
	2	Цепь переменного тока с емкостью: уравнения и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма. Емкостное сопротивление. Емкостная реактивная мощность.	2
	3	Цепь переменного тока с индуктивностью: уравнения и графики электрического тока, ЭДС самоиндукции, напряжения. Индуктивное сопротивление, индуктивная реактивная мощность и единицы ее измерения. Поверхностный эффект и эффект близости. Расчет простейших цепей переменного тока аналитическим методом.	2
Тема 3.3 Неразветвленные цепи переменного тока	Содержание:		16
	1	Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности (r , L) и реальным конденсатором (r , C): векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Полное сопротивление. Понятие о полной (кажущейся) мощности.	2
	2	Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью при различных соотношениях реактивных сопротивлений. Построение векторных диаграмм	2
	3	Расчет неразветвленных цепей переменного тока с одним источником питания аналитическим и графическим методом с помощью векторных диаграмм (метод векторных диаграмм). Последовательный колебательный контур. Собственные колебания контура.	2
	4	Резонанс напряжений: условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма, величина тока, перенапряжение, мощность в цепи. Значение режима резонанса напряжений.	2
	Лабораторные работы		6
	5	Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью	2
	6	Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью	2
	7	Резонанс напряжений	2
	Практические работы		2
	7	Расчет неразветвленных цепей переменного тока	2
Тема 3.4 Разветвленные цепи переменного тока	Содержание:		10
	1	Активная и реактивная составляющие тока, проводимости, мощности в разветвленных цепях. Векторная диаграмма. Цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и	2

		конденсатора при различных соотношениях реактивных проводимостей ($b_L > b_C$, $b_L < b_C$, $b_L = b_C$). Расчет разветвленных цепей с активным и реактивным сопротивлением, с двумя узлами, с одним источником питания методом проводимостей. Параллельный колебательный контур	
	2	Резонанс токов: векторная диаграмма, резонансная частота, частотные характеристики. Волновая проводимость. Добротность контура. Особенности резонанса токов в колебательном контуре. Практическое значение режима резонанса токов.	2
	3	Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение, способы повышения коэффициента мощности. Активная, реактивная и полная энергии в цепях переменного тока.	2
	Лабораторные работы		2
	8	Резонанс токов	2
	Практические занятия		2
	8	Расчет разветвленных цепей переменного тока	2
Тема 3.5 Символический метод расчета цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел	Содержание:		8
	1	Изображение тока, напряжения, сопротивлений, проводимостей и мощности с помощью комплексных чисел в алгебраической, тригонометрической и показательной формах. Теорема Эйлера.	2
	2	Расчет цепей синусоидального тока в символической форме по аналогии с цепями постоянного тока; законы Ома и Кирхгофа в символической форме.	2
	3	Расчет цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединением сопротивлений символическим методом. Цепи со взаимной индуктивностью.	2
	Практические занятия		2
	9	Расчет цепей переменного тока символическим методом	2
Тема 3.6 Трехфазные цепи и их расчет	Содержание:		14
	1	Симметричная трехфазная система ЭДС, токов, напряжений. Графическое изображение симметричных трехфазных величин. Устройство трехфазного генератора, получение трехфазных ЭДС. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником»; основные понятия и определения; фазные и линейные напряжения, их соотношения; векторные диаграммы, ток в замкнутом контуре обмоток.	2
	2	Соединение приемников энергии «звездой». Фазные и линейные напряжения, их соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках. Смещение нейтрали. Значение нейтрального провода. Фазные, линейные токи, токи нулевого провода при	2

		симметричной и несимметричной нагрузках. Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах.	
	3	Трех- и четырехпроводная системы, расчет цепей при симметричной и несимметричной нагрузках. Обрыв нулевого провода. Обрыв фазы при обрыве нулевого провода и его наличии. Короткое замыкание фазы при обрыве и наличии нулевого провода. Векторные диаграммы в указанных режимах работы.	2
	4	Соединение приемников энергии «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи при симметричном и несимметричном режимах работы; векторная диаграмма токов и напряжений. Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах. Обрыв фазы при соединении приемников энергии «треугольником»; фазные и линейные токи и напряжения. Векторная диаграмма. Получение и применение вращающегося магнитного поля трехфазной системы. Пульсирующее магнитное поле.	2
	Лабораторные работы		4
	9	Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «звездой».	2
	10	Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «треугольником»	2
	Практические занятия		2
	10	Расчет трехфазных цепей	2
Тема 3.7Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами	Содержание:		6
	1	Причины возникновения несинусоидальных напряжений и токов. Аналитическое выражение несинусоидальной периодической величины в форме тригонометрического ряда. Теорема Фурье. Основная и высшая гармоники. Виды периодических кривых, признаки симметрии несинусоидальных кривых.	2
	2	Сопrotivления, токи и напряжения в цепях с несинусоидальными токами. Действующие значения несинусоидального периодического тока и напряжения. Мощность цепи при несинусоидальном токе.	2
	3	. Расчет линейных электрических цепей при несинусоидальном периодическом напряжении на входе. Гармоники в трехфазных цепях. Симметричные составляющие гармоник. Высшие гармоники в трехфазных цепях при соединении обмоток генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником». Электрические фильтры: назначение, принцип действия, разновидности, применение.	2
Тема 3.8Нелинейные электрические цепи	Содержание:		4
	1	Общая характеристика нелинейных цепей и нелинейных элементов переменного тока. Токи	2

переменного тока		в цепях с вентилями	
	2	Идеализированная катушка с ферромагнитным сердечником: магнитный поток, построение кривой намагничивающего тока. Влияние магнитного гистерезиса и вихревых токов на ток в катушке с ферромагнитным сердечником. Мощность потерь энергии в катушке с ферромагнитным сердечником.	2
Раздел 4 Электрические измерения			8
Тема 4.1 Методы измерения. Электроизмерительные приборы	Содержание:		8
	1	Методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин. Классы точности приборов.	2
	2	Электроизмерительные приборы. Оценка точности результатов измерений.	2
	3	Правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика. Измерение электрических величин. Измерение неэлектрических и магнитных величин.	2
	4	Схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности	2
Раздел 5.Переходные процессы в электрических цепях			8
Тема 5.1 Переходные процессы в электрических цепях постоянного тока	Содержание:		4
	1	Условия возникновения переходных процессов. Законы коммутации. Принужденные и свободные режимы.	2
	2	Включение катушки индуктивности на постоянное напряжение. Отключение катушки индуктивности от источника постоянного напряжения.	2
	3	Включение катушки индуктивности на постоянное напряжение. Отключение катушки индуктивности от источника постоянного напряжения.	-
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	составить конспект по изучаемой теме		2
Тема 5.2Переходные процессы в электрических цепях переменного тока	Содержание:		4
	1	Включение катушки индуктивности на синусоидальное напряжение: уравнение тока, составляющие тока, его график. Влияние начальной фазы приложенного напряжения на переходный процесс. Практическое значение переходных процессов в цепи с катушкой	2

		индуктивности.	
	2	Включение цепи с емкостью и сопротивлением на синусоидальное напряжение: уравнение тока, напряжений, графики переходного процесса.	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы электроники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	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	2
Раздел 1 Элементная база электронной техники		16
Тема 1.1 Введение. Физические процессы в полупроводниках.	Электропроводность полупроводников: собственная проводимость, примесная проводимость. Электронно-дырочный переход, токи, протекающие через р-п переход. Свойства р-п перехода. Вольт-амперная характеристика р-п перехода.	2
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	Содержание	6
	Классификация и условное обозначение полупроводниковых диодов. Конструкция полупроводниковых диодов. ВАХ и основные параметры диодов. Плоскостные и точечные диоды, обращенные полупроводниковые диоды. Туннельные диоды, варикапы, инжекционно-пролетные диоды.	2
	Стабилитроны, варикапы. Полупроводниковые резисторы (варисторы, термисторы).	2
	Лабораторные работы:	2

	1	Исследование полупроводникового диода. Снятие прямой и обратной ветвей ВАХ диода. Определение прямого и обратного сопротивления диода методом узлового напряжения	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 1.3 Транзисторы	Содержание		6
	Биполярные транзисторы: принцип действия и основные параметры биполярных транзисторов; статические вольт-амперные характеристики транзистора. Классификация и маркировка транзисторов. Схемы включения транзисторов. Составные транзисторы.		2
	Полевые транзисторы, принцип построения. Устройство и принцип работы транзистора с управляющим р-п переходом и МОП-транзистора, графические обозначения, схемы включения, основные параметры. Маркировка полевых транзисторов, области применения.		2
	Лабораторные работы:		2
	2	Исследование биполярного и полевого транзисторов. Снятие выходной характеристики биполярного транзистора. Снятие переходной и выходной характеристик полевого транзистора. Расчет параметров транзисторов	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 1.4 Тиристоры	Содержание		2
	Основные типы и условно-графическое обозначение тиристоров. Устройство, принцип работы, параметры динисторов и тиристоров. Вольт-амперные характеристики. Области применения тиристоров и основные схемы включения, маркировка тиристоров. Симисторы.		2
	Лабораторные работы:		-
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Раздел 2 Аппаратные средства информационной			22

электроники		
Тема 2.1 Электронные усилители	Содержание	12
	Классификация усилителей. Основные технические характеристики усилителей. Принцип построения усилителей. Предварительный каскад УНЧ.	2
	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.	2
	Операционные усилители: основные параметры, принцип построения и схемы включения	2
	Лабораторные работы:	
	3 Исследование усилительного каскада с общим эмиттером. Снятие амплитудной характеристики. Снятие частотной характеристики. Измерение параметров режима покоя.	2
	Практические занятия:	2
Тема 2.2 Электронные генераторы	1 Расчет усилительного каскада усилителя низкой частоты. Расчет усилительного каскада с резистивно-емкостной связью и транзистором, включенным по схеме с общим эмиттером.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	-
	Содержание	4
Тема 2.3 Импульсные устройства	Генераторы гармонических колебаний. Условия баланса фаз и баланса амплитуд. Транзисторный автогенератор типа LC. Кварцевые генераторы. Транзисторный автогенератор типа RC. Генераторы линейно изменяющегося напряжения	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	-
	Содержание	6
Тема 2.3 Импульсные устройства	Виды и параметры импульсов. Насыщенные ключи. Ненасыщенные ключи. Общие сведения о генераторах релаксационных колебаний. Мультивибратор на транзисторах. Симметричный триггер. Блокинг-генератор.	2
		2

		Лабораторные работы:	2
4	Изучение работы электронных генераторов. Измерение параметров синусоидального сигнала. Измерение параметров импульсного сигнала. Определение частоты и скважности импульсов.		2
		Самостоятельная работа обучающихся:	-
Раздел 3 Основы микропроцессорной техники			14
Тема 3.1 Интегральные микросхемы	Содержание		4
	Общие сведения о интегральных микросхемах. Гибридные ИМС. Толсто пленочные ИМС. Устройство полупроводниковых интегральных микросхем. Планарно-эпитаксиальная технология изготовления ИМС.		2
			2
	Лабораторные работы:		-
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 3.2. Микропроцессоры и микро ЭВМ	Содержание		10
	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.		2
	Мультивибраторы на логических элементах. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ И-НЕ. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ ИЛИ-НЕ.		2
	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.		2
	Лабораторные работы:		2
	5	Логические элементы. Изучение свойств основных логических элементов и схем на их основе.	2

	Самостоятельная работа обучающихся:	-
Раздел 4 Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники		8
Тема 4.1 Выпрямительные устройства	Содержание	8
	Классификация и назначение выпрямительных устройств. Требования к вентилям. Типовые схемы выпрямления. 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.	2
	Лабораторные работы:	2
	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.	2
	Практические занятия:	2
	2 Мостовая схема выпрямителя. Расчет схемы мостового выпрямителя по заданной мощности потребителя. Выбор диодов по их техническим параметрам.	2
Дифференцированный зачет		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 в часах
1	2	3
Тема 1. Моделирование электрических цепей с помощью программы NIMultisim	Содержание учебного материала	16
	Теоретические занятия	4
	Принципы построения электрических схем. Моделирование	2
	электрических цепей с помощью программы NIMultisim.	2
	В том числе, практических занятий	14
	Практическое занятие 1. Построение электрических схем в программе NIMultisim.	2

	Практическое занятие 2. Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей.	2
	Практическое занятие 3. Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов.	2
	Практическое занятие 4. Моделирование логических схем.	2
	Практическое занятие 5. Моделирование схемы электроснабжения квартиры.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Разработка электрической схемы источника питания.	2
Тема 2. Расчет электрических цепей с помощью программы Matchcad.	Содержание учебного материала	14
	Теоретические занятия	4
	Расчет электрических цепей. Построение электрических цепей.	2
	Знакомство с ПО Matchcad.	2
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие 6. Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных.	2
	Практическое занятие 7. Работа с комплексными числами в Matchcad.	2
	Практическое занятие 8. Расчет цепей постоянного тока. Сравнение результатов расчетов в Matchcad с результатами моделирования в NIMultisim	2
	Практическое занятие 9. Расчет цепей переменного тока. Сравнение результатов расчетов в Matchcad с результатами моделирования в NIMultisim	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Расчет цепи с одним источником питания	2
Тема 3. Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров.	Содержание учебного материала	18
	Теоретические занятия	6
	Краткий обзор микропроцессорных устройств измерения, контроля, управления и защиты в электроэнергетике.	2

	Типовая схема микропроцессорной системы. Состав и назначение компонентов. Методы и способы организации памяти. Алгоритм работы.	2
	Структура и характеристики микроконтроллера PIC и AVR. Среда программирования MPLAB и AtmelStudio. Компиляторы. Программаторы.	2
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие 10. Язык программирования C/C++. Идентификаторы. Операторы. Массивы.	2
	Практическое занятие 11. Ввод и вывод данных. Первая программа.	2
	Практическое занятие 12. Условный оператор.	2
	Практическое занятие 13. Оператор цикла.	2
	Практическое занятие 14. Программирование микроконтроллера на языке C.	2
	Практическое занятие 15. Программирование микроконтроллера на языке C. (Продолжение).	2
	Дифференцированный зачет	
Всего		48

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Электрические измерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ОП.07 Электрические измерения		48

Введение	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи, место и роль в системе получаемых знаний. Связь с другими учебными дисциплинами. Краткий исторический обзор развития метрологии. Приоритетные направления науки и техники в области метрологии. Структура метрологического обеспечения измерений.	2
Раздел 1. Основные сведения о метрологии, измерениях и средствах измерений.		12
Тема 1.1 Измерения физических величин	Содержание учебного материала	2
	Физические свойства и величины. Международная система единиц. Основные характеристики измерений. Виды измерений. Основные методы измерений. Средства измерений. Элементарные средства измерений. Комплексные средства измерений.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.2 Основы нормирования параметров точности.	Содержание учебного материала	6
	Погрешности результата измерений, средств измерений. Абсолютные, относительные и приведенные погрешности. Погрешности по характеру проявления. Представление результатов измерений. Правила округления результатов и погрешностей измерений. Классы точности средств измерений. Характерные случаи вычисления погрешностей средств измерений.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	<u>Практическая работа № 1.</u> Вычисление погрешностей средств измерений.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.3 Виды измерений	Содержание учебного материала	4
	Исключение систематических погрешностей из результатов наблюдений. Прямые однократные измерения с точным оцениванием погрешностей. Определение инструментальной составляющей погрешности измерения. Линейные косвенные измерения. Нелинейные косвенные измерения	

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	<u>Практическая работа № 2.</u> Определение инструментальной составляющей погрешности измерения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Раздел 2. Средства измерений электрических величин		16
Тема 2.1 Меры и эталоны электрических величин	Содержание учебного материала	2
	Классификация мер. Меры единиц электрических величин. Эталоны единиц электрических величин.	
Тема 2.2 Приборы для измерения напряжения, силы тока, сопротивления.	Содержание учебного материала	6
	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 занятий и лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 1.</u> Измерение сопротивления заземления, сопротивления изоляции. Измерение сопротивления заземления электроустановки. Измерение сопротивления изоляции между фазами и фазами на корпус трехфазного асинхронного электродвигателя.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.3 Техника измерения напряжения и тока	Содержание учебного материала	8
	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.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6

	<u>Практическая работа № 3.</u> Расчет шунтов и добавочных сопротивлений <u>Лабораторная работа № 2.</u> Поверка щитовых электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений. <u>Лабораторная работа № 3.</u> Поверка комбинированных электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений. Оформление заключения о годности или непригодности прибора.	6
	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 3 Радиоизмерительные приборы		10
Тема 3.1 Приборы для измерения частоты и формы сигналов.	Содержание учебного материала	10
	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.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	<u>Лабораторная работа № 4.</u> Измерения параметров сигналов с помощью осциллографа. Подготовка к работе осциллографа. Замер параметров непрерывных и импульсных сигналов. <u>Лабораторная работа № 5.</u> Измерение активной мощности, потребляемой нагрузкой.	4
	Самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 4 Измерение электрических величин		6
Тема 4.1 Общие сведения и характеристики первичных измерительных преобразователей	Содержание учебного материала	2
	Основные понятия. Аналого-цифровые преобразователи и цифровые вольтметры.	

Тема 4.2 Первичные электрические преобразователи	Содержание учебного материала	2
	Достоинства электрических методов измерения неэлектрических величин. Классификация параметрических преобразователей и чувствительных элементов (датчиков). Счетчики расхода электроэнергии	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 4.3 Электромеханические, электромагнитные и тепловые преобразователи	Содержание учебного материала	2
	Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки, область применения генераторных преобразователей неэлектрических величин: индукционных, термоэлектрических, пьезоэлектрических и фотоэлектронных. Особенности конструкции вторичных приборов	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Дифференцированный зачет		2
Всего:		48

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы микропроцессорных систем управления в энергетике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Введение	Общая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. 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.	2
Раздел 1. Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро- ЭВМ		32

Тема 1.1. Мультиплексоры. Демультимплексоры.	Содержание		10
	Обобщенная схема мультиплексора. Функционирование мультиплексора на четыре входа и один выход(4→1). Пирамидальное каскадирование мультиплексоров. Обобщенная схема демультимплексора.		2
	Структура демультимплексора на элементахИ, реализующая уравнение 16 входов на 3 выхода (16→3).		2
	Лабораторные работы:		4
	1	Исследование логических элементов	2
	2	Исследование преобразователей кодов. Мультиплексоры и демультимплексоры.	2
Тема 1.2 Сумматоры	Содержание		4
	Одноразрядный сумматор на два входа. Одноразрядный сумматор на три входа. Сумматор (чисел) последовательного действия. Сумматор (чисел) параллельного действия.		2
	Лабораторные работы:		2
	3	Исследование работы двоичного сумматора	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 1.3 Регистры	Содержание		4
	Общие сведения о регистрах. Функциональная схема приема и передачи кода из одного регистра в другой. Функциональная схема сдвигающего регистра, выполненного на двухтактных D-триггерах. Схема четырехразрядного регистра сдвига на RS-триггерах.		2
	Лабораторные работы:		-

	4	Исследование работы регистра К155ИР1	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 1.4 Счетчики импульсов	Содержание		8
	Основные определения и виды счетчиков. Суммирующий счетчик. Вычитающий счетчик. Реверсивный счетчик.		2 2
	Лабораторные работы:		
	5,6	Исследование работы двоичного счетчика импульсов	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 1.5 Запоминающие устройства	Содержание		6
	Оперативные запоминающие устройства (ОЗУ). Функциональная схема ОЗУ на 64 бита с адресной организацией выборки. Постоянные ЗУ.		2
	Лабораторные работы:		
	7,8	Исследование работы оперативного запоминающего устройства	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Раздел 2. Микропроцессорные системы управления (МСУ)			6
Тема 2.1 Основы микропроцессорных систем	Содержание		4
	Характеристика микропроцессоров. Технологии изготовления. Виды аналого-цифровых преобразователей и их особенности. Основные характеристики АЦП. Принципы построения АЦП. Интегральные микросхемы АЦП. Назначение классификация и основные параметры ЦАП. Принципы построения ЦАП. Серийные микросхемы ЦАП.		2 2
	Самостоятельная работа обучающихся:		2

	Изучение характеристик МП, ЦАП и АЦП ИМС ЦАП иАЦП, их характеристики		
Раздел 3 Программное обеспечение			26
Тема 3.1 Программное обеспечение (ПО) МСУ.	Содержание		2
	Операционные системы реального времени, коммуникационное ПО, прикладное ПО. Структура ПО МСУ. Функции компонентов ПО. Особенности функционирования ПО в режиме реального времени.		2
	Лабораторные работы:		-
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 3.2. Программное обеспечение OWEN Logic	Содержание		8
	Основные характеристики. Принцип выполнения коммутационной программы. Элементы управления программы. Создание нового проекта и его сохранение.		2
			2
	Практические занятия::		4
	1	Создание нового проекта и сохранение его.	2
	2	Создание программы управления электродвигателем подъемного устройства.	2
Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3.3. Программируемые логические реле ONI PLR-S	Содержание		16
	Варианты исполнения. Технические характеристики.		2
	Схемы подключения.		2
	Практические занятия:		10
	3	Установка программы. Интерфейс программы.	2
	4	Управление освещением лестничных клеток.	2
	5	Управление секционными воротами.	2
	6	Управление насосной парой	2
	7	Управление вытяжной вентиляцией.	2
Дифференцированный зачет			2

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении.	Содержание	4
	Определение понятий: автоматизированные системы управления (АСУ), системы автоматического управления (САУ), системы автоматического регулирования (САР), объект управления, регулируемый параметр, возмущающие и управляющие воздействия. Функциональные блоки и функциональные схемы автоматических систем. Обратная связь. Разомкнутые САУ. Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	2
		2
Тема 2. Типовые элементы САУ.	Содержание	12
	Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.)	6
	Усилители систем автоматики (электронные, магнитные, электромашинные и др.).	
	Переключающие устройства (реле, контакторы, магнитные пускатели и др.).	2
	Исполнительные устройства (электромагниты, двигатели постоянного и переменного тока, шаговые двигатели и др.)	2
Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	Содержание	14
	Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры Siemens LOGO! и OVEN.	2
	Описание. Схемы подключения.	
	Среда разработки прикладных программ Codesys.	2
	Проектирование систем логического управления на языках LD.и FBD.	2
	Программирование контроллера OVEN.	
	Программное обеспечение LOGO!SoftComfort. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2
		2
	Лабораторные работы:	4

	1	Лабораторная работа №1. Программирование контроллера ОВЕН.	2
	2	Лабораторная работа №2. Программирование контроллера Siemens LOGO!	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		-
Тема 4. Элементы теории автоматического управления.	Содержание		10
	Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Компьютерное моделирование САУ. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядок работы.		2
			2
			2
			2
	Лабораторные работы:		2
	3	Лабораторная работа №3.Моделирование САУ с помощью программного комплекса ПК МВТУ	2
Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике	Содержание		4
	Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Виды сигналов и их характеристики. Каналы связи. SCADA системы.		2
Дифференцированный зачет			2

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Безопасность работ в электроустановках»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Производственный травматизм.		10
Тема 1.1 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.	Содержание учебного материала	2
	Опасные производственные факторы, возникающие при монтаже, обслуживании, наладке и ремонте энергетического оборудования, их классификация. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм, их классификация по степени тяжести. Профессиональные заболевания, возникающие в результате трудовой деятельности. Меры по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 1.2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала	4
	Порядок расследования и учета несчастных случаев. Документация по расследованию, регистрации и учету несчастных случаев, возникших в результате монтажа и испытаний электроустановок. Оформление акта о несчастном случае по форме Н-1. Анализ производственного травматизма. Виды анализа.	2
	В том числе, практическое занятие	2
	<u>Практическое занятие №1</u> Акт расследования несчастного случая Составление акта по форме Н-1 по результатам расследования несчастного случая.	
	Самостоятельная работа обучающихся	

Тема 1.3 Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае.	Содержание учебного материала	4
	Организация обучения персонала по оказанию доврачебной помощи пострадавшему. Правила оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока, а также при ранениях, кровотечениях, переломах, вывихах, ушибах, растяжениях связок, обморожениях, ожогах, отравлениях, тепловых и солнечных ударах.	2
	В том числе, практическое занятие	2
	<u>Практическое занятие №2</u> Способы оказания доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае. Изучение способов и правил проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Раздел 2. Основы электробезопасности		6
Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека.	Содержание учебного материала	2
	Вредное и опасное действие электрического тока на организм человека. Факторы, влияющие на исходное состояние поражённого, электрическим током. Пороговые значения поражающих токов. Виды электрических травм. Напряжение прикосновения, шаговое, наведенное.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	Содержание учебного материала	2
	Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током. Основные и дополнительные требования по обеспечению безопасности при работе электроустановок. Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (защитное заземление, зануление, отключение, изоляция, ограждение, плакаты и знаки безопасности). Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Наряд-допуск на производство работ.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-

	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 2.3 Электрозащитные средства и инструменты.	Содержание учебного материала	2
	Индивидуальные и коллективные средства защиты. Электрозащитные средства и инструменты. Их классификация, область применения, нормы и сроки испытаний.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования		16
Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках.	Содержание учебного материала	4
	Понятие о работах повышенной опасности. Основной перечень работ. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Требования к персоналу, ответственному за безопасность производства работ. Меры безопасности при проведении текущих осмотров действующего оборудования.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.	Содержание учебного материала	4
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ в действующих электроустановках. Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель, наблюдающий, член бригады.	2
	В том числе, практическое занятие	2
	Практическое занятие №3. Оформление наряда-допуска на производство работ в электроустановке. Оформление документации (наряда-допуска) на производство работ в действующей электроустановке.	

	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 3.3 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ.	Содержание учебного материала	4
	Мероприятия по охране труда при организации электромонтажных работ. Вспомогательное оборудование и приспособления, обеспечивающие безопасность электромонтажных работ. Средства индивидуальной защиты монтажников. Меры безопасности при использовании транспортных средств, систем газо-, водо-, воздухо- и электроснабжения монтажных площадок. Распределение обязанностей между монтажным и эксплуатационным персоналом.	2
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 3.4 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования	Содержание учебного материала	2
	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение испытательных работ в действующих электрических сетях и установках напряжением 1000В и выше. Правила безопасности при испытаниях изоляции электрических машин и трансформаторов. Безопасность работ с измерительными приборами. Инструкции для работников и по виду работ, инструкции по безопасности выполнения определённого вида работ.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 3.5 Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования	Содержание учебного материала	2
	Требования безопасности к слесарному, ручному, электрифицированному, пневматическому инструменту. Классификация электроинструмента по степени защиты от поражения электрическим током. Требования безопасности к лесам, подмостям, лестницам, грузоподъемным приспособлениям. Правила безопасности при ремонтных работах. Правила безопасности при обслуживании электрических установок.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-

	Самостоятельная работа обучающихся	-
Раздел 4. Основы пожарной безопасности		4
Тема 4.1 Требования к пожарной безопасности помещений.	Содержание учебного материала	2
	Основные термины и определения (горение, взрыв, пожар, горючие вещества). Взрывопожароопасные свойства веществ (температуры вспышки и воспламенения, концентрационные пределы воспламеняемости). Классификация пожаро- и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров. Противопожарные требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при определенных опасных работах.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала	2
	Огнетушащие вещества, их основные характеристики, область применения. Классификация пожарной техники. Противопожарная сигнализация. Пожарная техника (огнетушители, стационарные установки пожаротушения, оборудование противопожарных водопроводных сетей).Профилактика противопожарного оборудования.	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	-
	Не предусмотрены	-
	Самостоятельная работа обучающихся	-
Всего:		36

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы менеджмента в электроэнергетике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Введение	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических	2

		категорий. Цели, задачи и содержание дисциплины	
Тема 1 Сущность, цели и задачи менеджмента	Содержание учебного материала		4
	2	Сущность и характерные черты современного менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм.	4
Тема 2 Организация и ее среда.	Содержание учебного материала		4
	3	Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Характеристики внешней среды: взаимосвязь факторов внешней среды, сложность внешней среды, подвижность среды, неопределенность внешней среды. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	4
	Практическое занятие № 1		2
	1	Анализ факторов внешней и внутренней среды организации	2
Тема 3 Характеристика составляющих цикла менеджмента	Содержание учебного материала		2
	4	Цикл менеджмента (организация, планирование, мотивация и контроль) – основа управленческой деятельности. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	2
	Практическое занятие № 2		2
	2	Разработка системы мотивации персонала.	2
Тема 4 Организационная структура управления	Содержание учебного материала		4
	5	Организация. Принципы построения организационной структуры управления: цели и задачи организации, функциональное разделение труда, объем полномочий руководства, соответствие социально-культурной среде, целесообразность числа звеньев. Типы структур организаций	4
	Практическое занятие № 3		2
	3	Построение организационной структуры предприятия.	2
Тема 5 Контроль	Содержание учебного материала		4
	6	Сущность и виды управленческого контроля. Поведенческие аспекты кон-троля. Этапы	4

		процесса контроля. Эффективность контроля.	
	Практическое занятие № 4		2
	4	Определение способов контроля, исключая негативное воздействие на поведение персонала	2
Тема 6 Процесс принятия решения	Содержание учебного материала		4
	7	Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Матрицы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения	4
Тема 7 Лидерство и руководство. Дифференцированный зачет.	Содержание учебного материала		4
	8	Искусство строить отношения с сотрудниками. Стили управления и факторы его формирования. "Решетка менеджмента". Определение стиля по "Решетке менеджмента" и характеристика каждого стиля. Виды и совместимость стилей. Связь стиля управления и ситуации. Дифференцированный зачет.	2 2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.		22
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности.	Содержание:	2
	Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”,	

	“О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.	2
Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия.	Содержание:	4
	Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды.	2
	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	
	Практическое занятие:	2
	1 Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2
Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.	Содержание:	2
	Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	2
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий, и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях.	Содержание:	2
	Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.	2
Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Содержание:	2
	Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи,	2

	решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.	
Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС.	Содержание:	4
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.	2
	Практическое занятие:	2
	2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	2
Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.	Содержание:	4
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.	2
	Практическое занятие:	2
	3 Действия населения при ЧС военного характера.	2
Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни.	Содержание:	2
	Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.	2
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства.		20
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ.	Содержание:	2
	Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	2
Тема 2.2. Функции и основные задачи, структура современных ВС	Содержание:	2
	Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы. Приоритетные направления военно-технического	2

РФ.	обеспечения безопасности России. Структура ВС.		
Тема 2.3. Строевая подготовка.	Содержание:		10
	Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие		2
	Практические занятия:		8
	4	Отработка строевых приемов и движения без оружия.	4
	5	Отработка положений для стрельбы.	4
Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы.	Содержание:		4
	ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.		-
	Практическое занятие:		4
	6	Изучение Устава внутренней службы.	4
Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.	Содержание:		2
	Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы.		2
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.			22
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи.	Содержание:		4
	Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.		-
	Практическое занятие:		4

	7	Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	4
Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.	Содержание:		18
	Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация.		2
	Практические занятия:		16
	8	Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	4
	9	Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	4
	10	Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции.	4
	11	Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	4
Раздел 4. Производственная безопасность.			4
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности.	Содержание:		2
	Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения.		-
	Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.		
	Практическое занятие:		2
	12	Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	2
Тема 4.2 Технические методы и средства защиты человека на производств.	Содержание:		2
	Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.		2
	Дифференцированный зачёт.		
	Всего:		68

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Электрический привод»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,	Объем часов
-----------------------------	--	-------------

	самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		
1	2		3
Раздел 1 Механика электропривода			6
Введение	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие об электроприводе. Назначение, классификация электроприводов. Структурная схема автоматизированного электропривода.	2
Тема 1.1 Понятие о механике электропривода, характеристиках и видах движения.	Содержание учебного материала		2
	1	Моменты, возникающие при работе электропривода. Понятие о механических характеристиках двигателя и исполнительного механизма. Понятие об естественных и искусственных характеристиках. Основное уравнение движения электропривода. Виды движения. Понятие устойчивости системы исполнительный орган-двигатель.	2
Тема 1.2 Регулирование координат электропривода	Содержание учебного материала		2
	1	Основные показатели для оценки способов регулирования скорости. Регулирование тока, момента, положения.	2
Раздел 2 Электромеханические свойства электродвигателей			36
Тема 2.1 Схема включения, характеристики двигателя постоянного тока с независимым возбуждением (ДПТ с НВ)	Содержание учебного материала		2
	1	Схема включения двигателя постоянного тока с независимым возбуждением. Уравнения естественной электромеханической и механической характеристик. Построение естественных характеристик.	2
Тема 2.2 Регулирование скорости ДПТ с НВ включение добавочного сопротивления в цепь обмотки якоря	Содержание учебного материала		6
	1	Схема ДПТ с НВ с сопротивлениями, включенными в цепь обмотки якоря. Вывод уравнений для искусственных характеристик. Построение искусственных характеристик. Применение данного способа регулирования скорости. Расчет сопротивлений.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №1. Расчет и построение характеристик ДПТ с НВ	2
	Лабораторные работы		2
	1	Лабораторная работа №1. Снятие и исследование характеристик ДПТ с НВ в двигательном режиме	2
Тема 2.3 Регулирование	Содержание учебного материала		2

скорости ДПТ с НВ изменением напряжения подаваемого на обмотку якоря и магнитным потоком	1	Схемы включения ДПТ с НВ для регулирования величины напряжения подаваемого на обмотку якоря и изменением величины магнитного потока. Вывод уравнений искусственных характеристик. Построение характеристик. Достоинства и недостатки. Применение.	2
Тема 2.4 Пуск и торможение ДПТ с НВ	Содержание учебного материала		6
	1	Реостатный пуск двигателя Рекуперативное, динамическое и торможение противовключением ДПТ с НВ. Схемы включения, характеристики. Применение.	2
	Лабораторные работы		4
	1	Лабораторная работа №2. Снятие и исследование характеристик ДПТ с НВ в режиме динамического торможения	2
	2	Лабораторная работа №3. Снятие и исследование характеристик ДПТ с НВ в режиме рекуперативного торможения	2
Тема 2.5 Схема включения, характеристики двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением (ДПТ с ПВ)	Содержание учебного материала		2
	1	Схема включения двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением. Вывод уравнений электромеханической и механической характеристик. Построение естественных характеристик.	2
Тема 2.6 Регулирование скорости и торможение ДПТ с ПВ	Содержание учебного материала		4
	1	Способы регулирования скорости ДПТ с ПВ и торможение. Схемы включения, искусственные характеристики. Применение.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №2. Расчет и построение характеристик ДПТ с ПВ	2
Тема 2.7 Схема включения, характеристики асинхронного двигателя	Содержание учебного материала		4
	1	Схемы включения асинхронного двигателя с короткозамкнутым и фазным ротором. Схема замещения асинхронного двигателя. Вывод уравнений естественной механической и электромеханической характеристик асинхронного двигателя. Построение механической характеристики по четырем характерным точкам.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №3. Расчет и построение механической характеристики асинхронного двигателя	2
Тема 2.8 Регулирование скорости асинхронного	Содержание учебного материала		4
	1	Регулирование скорости асинхронного двигателя включением добавочного	2

двигателя с помощью сопротивлений		сопротивления в цепь обмотки статора и ротора. Способ реализации, искусственные характеристики. Достоинства и недостатки. Применение.	
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №4. Расчет добавочных сопротивлений включенных в цепи обмоток асинхронных двигателей	2
Тема 2.9 Регулирование скорости асинхронного двигателя изменением напряжения, частоты питающей сети и числа пар полюсов	Содержание учебного материала		2
	1	Регулирование скорости асинхронного двигателя изменением напряжения, частоты питающей сети и числа пар полюсов. Способы получения, искусственные характеристики. Достоинства и недостатки. Применение.	2
Тема 2.10 Пуск и торможение асинхронного двигателя	Содержание учебного материала		2
	1	Способы пуска асинхронного двигателя. Динамическое, рекуперативное, противовключением и торможение при самовозбуждении. Способы получения, искусственные характеристики. Применение. Достоинства и недостатки.	2
Тема 2.11 Характеристики, регулирование скорости синхронного двигателя	Содержание учебного материала		2
	1	Схема включения, характеристики, регулирование скорости, торможение, особенности применения, достоинства и недостатки синхронного двигателя.	2
Раздел 3 Выбор и проверка электродвигателей			6
Тема 3.1 Режимы работы электродвигателей. Расчет и выбор мощности двигателя для продолжительного режима работы	Содержание учебного материала		2
	1	Нагрев и охлаждение электродвигателей. Понятие о нагрузочных диаграммах. Номинальные режимы работы электродвигателей. Расчет и выбор мощности двигателя для продолжительного режима работы. Построение нагрузочной диаграммы. Проверка правильности выбора двигателя по перегрузочной способности.	2
Тема 3.2 Расчет и выбор мощности двигателя для повторно-кратковременного и кратковременного режимов работы	Содержание учебного материала		4
	1	Выбор электродвигателя по мощности при повторно-кратковременном режиме работы и при кратковременном режиме. Построение нагрузочной диаграммы. Проверка правильности выбора двигателя по перегрузочной способности.	
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №5. Расчет и выбор мощности двигателя	2
Раздел 4 Разомкнутые схемы управления электроприводами			28
Тема 4.1 Электрические аппараты ручного и	Содержание учебного материала		2
	1	Назначение и устройство рубильников, пакетных выключателей, переключателей,	2

дистанционного управления		кнопочных выключателей, путевых выключателей. Выбор аппаратов ручного управления. Назначение и устройство контакторов, электромагнитных пускателей, тиристорных пускателей. Структура обозначения и технические данные. Применение.	
Тема 4.2 Датчики времени, скорости, тока и положения	Содержание учебного материала		2
	1	Датчики времени, скорости тока и положения. Конструкция, типы, принцип работы, обозначение.	2
Тема 4.3 Виды и аппараты защиты	Содержание учебного материала		4
	1	Назначение и устройство плавких предохранителей, тепловых реле, автоматических выключателей, реле максимального тока, универсальной встроенной температурной защиты УВТЗ.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №6. Расчет и выбор аппаратов защиты и управления	2
Тема 4.4 Виды блокировок и сигнализации	Содержание учебного материала		2
	1	Блокировочные связи и сигнализация в схемах автоматического управления электроприводами.	2
Тема 4.5 Принцип построения схем релейно-контакторного управления	Содержание учебного материала		2
	1	Построение схем релейно-контакторного управления. Требования к выполнению электрических принципиальных схем, буквенное и графическое обозначение элементов схемы. Схема управления нереверсивным асинхронным двигателем.	2
Тема 4.6 Типовые узлы и схемы управления электроприводов с асинхронными двигателями	Содержание учебного материала		2
	1	Принципы автоматического управления электроприводами в разомкнутых контактно-релейных схемах управления в функции времени, тока, скорости.	2
Тема 4.7 Типовые узлы и схемы управления электроприводов с асинхронными двигателями	Содержание учебного материала		4
	1	Принципы автоматического управления электроприводами в разомкнутых контактно-релейных схемах управления в функции времени, тока, скорости.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №7. Изучение схемы управления двухскоростным асинхронным двигателем.	2
Тема 4.8 Типовые узлы и схемы управления электроприводов с двигателями постоянного тока	Содержание учебного материала		2
	1	Принципы автоматического управления электроприводами в разомкнутых контактно-релейных схемах управления в функции времени, тока, скорости.	2

Тема 4.9 Типовые узлы и схемы управления электроприводов с двигателями постоянного тока	Содержание учебного материала		4
	1	Принципы автоматического управления электроприводами в разомкнутых контактно-релейных схемах управления в функции времени, тока, скорости.	2
	Лабораторные работы		2
	1	Лабораторная работа №4. Исследование работы ДПТ с НВ в функции времени	2
Тема 4.10 Разработка схем управления электроприводами	Содержание учебного материала		4
	1	Разработка схем управления электроприводами в функции времени, скорости, эдс, положения. Защита схем от токов короткого замыкания, перегрузки.	2
	Практические занятия		2
	1	Практическое занятие №8. Разработка схемы управления асинхронным двигателем в функции положения.	2
Раздел 5. Замкнутые схемы управления электроприводами			12
Тема 5.1 Схемы замкнутых структур электропривода	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие замкнутой структуры электропривода. Обратные связи. Структурные схемы. Технические средства замкнутых схем управления электропривода.	4
Тема 5.2 Элементы и устройства управления электропривода	Содержание учебного материала		4
	1	Операционные усилители, функциональные преобразователи, командные (задающие) устройства, датчики координат электрических приводов, дискретные элементы и устройства управления, датчики.	4
Самостоятельная работа обучающихся			4
	Содержание учебного материала для самостоятельной работы		2
Тема 5.3 Микропроцессорные средства управления электропривода	1	Понятие микропроцессора, структурная схема. Понятие программы, микропроцессорной системы. Схема электропривода с двигателем постоянного тока с использованием микропроцессора.	2
Тема 5.4 Замкнутые схемы управления электропривода с двигателями переменного тока	Содержание учебного материала для самостоятельной работы		2
	1	Замкнутая схема управления асинхронного электропривода, выполненного по системе «тиристорный регулятор напряжения-двигатель», замкнутый электропривод с частотным управлением асинхронным двигателем, замкнутая схема импульсного регулирования скорости асинхронного двигателя с помощью резистора в цепи ротора.	2
Всего:			88

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала Значение дисциплины в свете подготовки специалиста. Основные направления политики в области охраны труда. Основные понятия дисциплины «Охрана труда»	2
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.		6
Тема 1.1 Правовые и нормативные основы охраны труда.	Содержание учебного материала Вопросы охраны труда в Конституции и Трудовом кодексе. Нормативные и правовые акты по охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда.	2
Тема 1.2. Организационные основы охраны труда.	Содержание учебного материала Система управления охраной труда на предприятиях. Права и обязанности сторон трудового процесса. Режим труда и отдыха	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить конспект на тему «Виды инструктажей на производстве».	2
Раздел 2. Основные требования по обеспечению безопасных условий труда.		14
Тема 2.1. Условия труда.	Содержание учебного материала Классификация условий трудовой деятельности. Опасные и вредные факторы производственной среды.	2
Тема 2.2. Производственный травматизм	Содержание учебного материала Классификация несчастных случаев. Основные причины производственных травм. Факторы аварийности и травматизма. Расследование несчастных случаев на производстве.	2
	Практические занятия: Практическое занятие № 1. Расследование несчастных случаев	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Тема 2.3 Средства индивидуальной защиты.	Содержание учебного материала: Классификация средств индивидуальной защиты. Выдача средств индивидуальной защиты и их хранение.	2
	Практическое занятие № 2 Изучение перечня средств защиты для работников предприятий	2
Тема 2.4. Технические средства безопасности.	Содержание учебного материала: Требования к организации рабочих мест. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные и сигнализационные устройства.	2
Тема 2.5. Обеспечение безопасности при шуме, вибрации.	Воздействие шума на человека и его нормирование. Средства и методы защиты от шума. Действие вибрации на организм человека и ее нормирование..Методы и средства защиты от вибрации.	2
Тема 2.6. Электробезопасность производства.	Содержание учебного материала Действие тока на организм человека. Причины электротравматизма. Методы и средства обеспечения электробезопасности производства.	2
Тема 2.7. Пожаробезопасность производства	Содержание учебного материала: Основные понятия пожаробезопасности. Общая характеристика пожарной безопасности производства. Пожароопасные факторы и их действие на человека. Методы и средства тушения пожаров.	2
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий труда.		14
Тема 3.1. Микроклимат производственных помещений.	Содержание учебного материала: Понятие микроклимата. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и их действие на организм человека. Производственное освещение.	2
Тема 3.2. Инструкции по охране труда	Содержание учебного материала: Назначение и содержание инструкций по охране труда. Порядок разработки и утверждение правил и инструкций по охране труда.	2
	Практические занятия: Практическое занятие № 3. Разработка инструкции по охране труда.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Тема 3.3 Профессиональные заболевания.	Содержание учебного материала: Социальное страхование от несчастных случаев на производстве. Причины возникновения профессиональных заболеваний. Группы профессиональных заболеваний. Порядок оформления профессиональных заболеваний.	
Тема 3.4 Первая медицинская помощь	Содержание учебного материала: Оказание первой помощи пострадавшим. Универсальный алгоритм действий по оказанию первой помощи. Первая помощь при различных несчастных случаях.	2
Тема 3.5 Дифференцированный зачет	Содержание учебного материала: Дифференцированный зачет по дисциплине.	2

Профессиональные модули

Тематический план и содержание профессионального модуля: «ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и производство работ по эксплуатации электрических машин		190
МДК.01.01 Электрические машины		188
Введение	Содержание	2
	Цели и задачи дисциплины. Роль электрических машин и трансформаторов в производстве и потреблении электрической энергии.	2
	Электрические машины как источники и преобразователи энергии.	
Тема 1.1 Коллекторные машины постоянного тока		70
Тема 1.1.1 Принцип действия и устройство коллекторных машин постоянного тока	Содержание	12
	Основные законы электротехники применительно к теории электрических машин.	2
	Принцип обратимости электрических машин, их классификация.	2

	Принцип действия генератора и двигателя постоянного тока.	2
	Устройство коллекторной машины постоянного тока.	2
	Устройство коллекторной машины постоянного тока.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 1 Изучение конструкции электрических машин постоянного тока	2
Тема 1.1.2 Обмотки якоря коллекторных машин постоянного тока	Содержание	16
	Принцип выполнения обмотки якоря.	2
	Виды обмоток: простые петлевые.	2
	Виды обмоток: простые волновые.	2
	Комбинированные обмотки.	2
	Уравнительные соединения обмоток. Область применения обмоток различного типа.	2
	ЭДС обмотки якоря. Электромагнитный момент машины постоянного тока.	2
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 2 Расчет параметров обмотки якоря. Выполнение развернутой схемы обмотки якоря машины постоянного тока	4
Тема 1.1.3 Магнитное поле машин постоянного тока	Содержание	4
	Конструкция магнитопровода машины постоянного тока. Магнитодвижущая сила обмотки возбуждения. Магнитная характеристика машины постоянного тока.	2
	Реакция якоря, учет размагничивающего действия реакции якоря, назначение компенсационной обмотки, конструкция и область применения.	2
Тема 1.1.4 Коммутация в машинах постоянного тока	Содержание	4
	Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Шкала искрения по ГОСТу.	2
	Виды коммутации и способы ее улучшения.	2
Тема 1.1.5 Коллекторные генераторы	Содержание	16
	Уравнения ЭДС и моментов для генератора.	2
	Классификация генераторов по способу возбуждения: генераторы постоянного тока независимого возбуждения.	2
	Генераторы постоянного тока параллельного возбуждения.	2
	Генераторы постоянного тока смешанного возбуждения.	2
	Схемы включения, принцип работы, характеристики генераторов постоянного тока	2

	Измерительные приборы в схемах электрических машин.	2
	В том числе, лабораторных работ	4
	<u>Лабораторная работа № 1</u> Исследование работы генератора постоянного тока с независимым возбуждением. Сборка схемы и включение генератора. Построение характеристик генератора.	2
	<u>Лабораторная работа № 2</u> Изучение работы генератора постоянного тока с параллельным возбуждением Сборка схемы и включение генератора. Построение характеристик генератора	2
Тема 1.1.6 Коллекторные двигатели	Содержание	18
	Уравнения электродвижущих сил и моментов для двигателей постоянного тока.	2
	Коллекторные двигатели постоянного тока независимого возбуждения.	2
	Коллекторные двигатели постоянного тока параллельного возбуждения	2
	Коллекторные двигатели постоянного тока последовательного возбуждения.	2
	Коллекторные двигатели постоянного тока смешанного возбуждения.	2
	Схемы включения, принцип работы, основные характеристики, область применения.	2
	Регулировочные свойства коллекторных двигателей.	2
	Потери мощности и КПД коллекторных двигателей постоянного тока.	2
	В том числе, лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 3</u> Изучение работы двигателя постоянного тока с независимым возбуждением Сборка схемы и включение двигателя. Построение характеристик двигателя	2
Тема 1.2 Трансформаторы		30
Тема 1.2.1 Устройство и рабочий процесс трансформаторов	Содержание	16
	Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов.	2
	Способы охлаждения трансформаторов. Уравнения электродвижущих сил (ЭДС), токов.	2
	Приведение параметров вторичной обмотки трансформатора к первичной. Схема замещения и векторная диаграмма приведенного трансформатора.	2
	Трансформирование трехфазного тока.	2

	Паспортные данные трансформаторов, опытное определение параметров реального трансформатора.	2
	Потери мощности и коэффициент полезного действия трансформаторов.	2
	Способы регулирования напряжения трансформаторов.	
	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие № 3</u> Изучение конструкции силовых трансформаторов	2
	<u>Практическое занятие № 4</u> Исследование двухобмоточного трансформатора. Определение параметров двухобмоточного силового трансформатора опытным путем. Опыты холостого хода и короткого замыкания	2
Тема 1.2.2 Схемы, группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов	Содержание	6
	Схемы соединения обмоток трехфазных трансформаторов, влияние схемы соединения обмоток на отношение линейных напряжений трехфазных трансформаторов. Группы соединения (основные и производные), предусмотренные ГОСТом.	2
	Параллельная работа трансформаторов: назначение и условия включения трансформаторов на параллельную работу, порядок включения и распределение нагрузки между трансформаторами.	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 5</u> Параллельная работа трансформаторов. Изучение условий параллельной работы силовых трансформаторов и распределения нагрузки между ними.	2
Тема 1.2.3 Автотрансформаторы и трехобмоточные трансформаторы	Содержание	2
	Устройство и особенности рабочего процесса автотрансформаторов. Достоинства и недостатки автотрансформаторов по сравнению с двухобмоточными трансформаторами. Трехобмоточные трансформаторы, назначение и особенности работы.	2
Тема 1.2.4 Переходные процессы в трансформаторах	Содержание	2
	Переходные процессы, возникающие при включении трансформатора в электрическую сеть и при коротком замыкании на зажимах вторичной обмотки. Перенапряжения в трансформаторах и защита от них.	2
Тема 1.2.5 Трансформаторы специального назначения	Содержание	4
	Трансформаторы для преобразования числа фаз. Трансформаторы с плавным регулированием напряжения. Трансформаторы для выпрямительных установок,	2

	особенности работы.	
	Сварочные трансформаторы. Измерительные трансформаторы.	2
Тема 1.3 Бесколлекторные машины переменного тока		12
Тема 1.3.1 Принцип действия и устройство бесколлекторных машин	Содержание	4
	Классификация бесколлекторных машин переменного тока Принцип действия синхронной машины. Основные типы синхронных машин. Конструкции неявнополюсных и явнополюсных синхронных машин.	2
	Принцип действия асинхронной машины, режим работы. Основные соотношения в машинах переменного тока. Понятие о синхронной частоте вращения ротора, скольжении. Устройство статора синхронной и асинхронной машины.	2
Тема 1.3.2 Основные типы обмоток статора и принципы их выполнения	Содержание	4
	Принцип выполнения обмотки статора, понятие о секции, полном делении, шаге обмотки по пазам. ЭДС проводника обмотки. График распределения магнитной индукции в воздушном зазоре машины.	2
	Сосредоточенные и распределенные обмотки. Число пазов на полюс и фазу. Коэффициент распределения обмотки. Обмоточный коэффициент. Катушечная группа. ЭДС катушечной группы и фазной обмотки статора.	2
Тема 1.3.3 Магнитодвижущая сила обмотки статора	Содержание	4
	Магнитная цепь электрической машины, основные понятия. Магнитодвижущая сила фазы обмотки. МДС трехфазной обмотки. Анализ кривой намагничивающей силы обмоток с целым числом пазов на полюс и фазу. МДС дробных обмоток. Магнитное поле обмотки переменного тока. Индуктивные сопротивления от магнитных полей воздушного зазора. Общие выражения для индуктивного сопротивления рассеяния. Индуктивности рассеяния для статорных и роторных обмоток синхронной машины.	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 6</u> Изучение конструкции асинхронных машин	2
	Изучение основных узлов асинхронных машин и их назначение.	
Тема 1.4 Асинхронные машины		48
Тема 1.4.1 Режимы работы и	Содержание	6

устройство асинхронной машины	Двигательный, генераторный и тормозной режимы работы асинхронной машины. Условия перехода асинхронной машины в указанные режимы. Понятия о скольжении асинхронной машины.	2
	Устройство трехфазного асинхронного двигателя с фазным и короткозамкнутым ротором. Маркировки выводов обмоток асинхронного двигателя.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Лабораторная работа № 4 Определение выводов обмоток статора трехфазного асинхронного двигателя.	2
Тема 1.4.2 Общая характеристика режимов работы при неподвижном и вращающемся роторе	Содержание	6
	Аналогия между асинхронной машиной и трансформатором. Магнитная цепь асинхронного двигателя. Основной магнитный поток и потоки рассеяния.	2
	Уравнения ЭДС асинхронного двигателя при неподвижном и вращающемся роторе.	2
	Уравнения МДС и токов асинхронного двигателя.	2
Тема 1.4.3 Схема замещения и векторная диаграмма асинхронного двигателя	Содержание	2
	Приведение параметров обмотки ротора к обмотке статора асинхронного двигателя. Схема замещения и векторная диаграмма асинхронного двигателя.	2
Тема 1.4.4 Электромеханические характеристики асинхронного двигателя	Содержание	8
	Потери мощности и коэффициент полезного действия асинхронного двигателя.	2
	Электромагнитный момент асинхронного двигателя и его зависимость от скольжения.	2
	Максимальный момент, критическое скольжение и начальный пусковой момент.	2
	Перегрузочная способность асинхронного двигателя.	2
	Влияние активного сопротивления обмотки ротора на форму механической характеристики асинхронного двигателя.	2
Тема 1.4.5 Круговая диаграмма асинхронного двигателя	Рабочие характеристики асинхронного двигателя.	2
	Содержание	2
Тема 1.4.6 Пуск и регулирование частоты	Опытное определение параметров асинхронного двигателя: опыт холостого хода и короткого замыкания. Схемы, порядок проведения и использование результатов опытов для расчета параметров схемы замещения асинхронного двигателя. Построение рабочих характеристик асинхронного двигателя по круговой диаграмме.	2
	Содержание	20
	Пусковые свойства трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором.	2

вращения трехфазных асинхронных двигателей		
	Способы пуска асинхронных двигателей: переключением обмотки статора со «звезды» на «треугольник».	2
	Способы пуска асинхронных двигателей: прямым включением в сеть.	2
	Способы пуска асинхронных двигателей: автотрансформаторный.	2
	Способы пуска асинхронных двигателей: реакторный.	2
	Пуск асинхронных двигателей с фазным ротором.	2
	Асинхронные двигатели с улучшенными пусковыми свойствами	2
	Способы регулирования частоты вращения трехфазных асинхронных двигателей.	4
	В том числе, лабораторных работ	2
	Лабораторная работа № 5 Изучение работы трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	2
Тема 1.4.7 Однофазные и конденсаторные асинхронные двигатели	Содержание	4
	Принцип действия однофазного асинхронного двигателя. Особенности пуска однофазного асинхронного двигателя. Условия, необходимые для получения вращающегося магнитного поля. Работа трехфазного асинхронного двигателя от однофазной сети. Выбор необходимой схемы включения.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 7 Расчет параметров асинхронного двигателя. Изучение влияния величины нагрузки на параметры асинхронного двигателя.	2
Тема 1.5 Синхронные машины		16
Тема 1.5.1 Способы возбуждения и устройство синхронных машин	Содержание	2
	Назначение и требования к способам возбуждения машин. Классификация источников питания обмоток возбуждения синхронных машин. Особенности систем возбуждения и их схемы. Особенности турбогенераторов и гидрогенераторов. Дизель - генераторы.	2
Тема 1.5.2 Характеристики и векторные диаграммы синхронных генераторов	Содержание	6
	Элементы теории рабочего процесса синхронной машины. Магнитная цепь и магнитное поле синхронных машин. Реакция якоря в трехфазном синхронном генераторе при активной, индуктивной, емкостной и смешанных видах нагрузки. Уравнение ЭДС синхронного генератора. Характеристики холостого хода, короткого	2

	замыкания. Упрощенная векторная диаграмма турбогенератора. Регулировочные характеристики генератора.	
	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие № 8</u> Изучение работы трехфазного синхронного генератора.	4
Тема 1.5.3 Режимы работы синхронных генераторов, включенных в систему	Содержание учебного материала	8
	Условия и порядок включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью различными методами. Метод точечной синхронизации и самосинхронизации. Режим синхронного компенсатора. Назначение, схема включения, особенности конструкции. Режимы синхронного двигателя. Принцип действия и особенности конструкции. Пуск синхронного двигателя.	-
	В том числе, лабораторных работ	8
	<u>Лабораторная работа № 5</u> Включение синхронного генератора в сеть Изучение работы трехфазного синхронного генератора, включенного на параллельную работу с сетью, построение характеристик.	4
	<u>Лабораторная работа № 6</u> Изучение работы трехфазного синхронного двигателя. Сборка схемы и включение двигателя, построение характеристик.	4
Тема 1.6 Машины специального назначения		10
Тема 1.6.1 Асинхронные машины специального назначения	Содержание	2
	Индукционные регуляторы напряжения и фазорегуляторы. Асинхронный преобразователь частоты и исполнительный двигатель. Электрические машины синхронной связи.	2
	Линейный асинхронный двигатель. Микродвигатели серии ДАО, АДЕ. Универсальные двигатели серии УАД. Однофазные конденсаторные двигатели серии 5АЕУ. Назначение и область применения.	2
Тема 1.6.2 Синхронные машины специального назначения	Содержание	2
	Синхронные машины с постоянным магнитами. Синхронные реактивные двигатели. Гистерезисные и шаговые двигатели. Синхронный генератор с когтеобразными полюсами и электромагнитным возбуждением. Индукторные синхронные машины: униполярные, гетерополярные. Назначение и область применения.	2

Тема 1.6.3 Машины постоянного тока специального назначения	Содержание	4
	Электромашинный усилитель. Бесконтактные двигатели постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели серии УЛ, УМТ, МУН. Машины постоянного тока малой мощности. Тахогенераторы.	2
	В том числе, лабораторных работ	2
	<u>Лабораторная работа № 7</u> Изучение работы машины постоянного тока специального назначения Сборка схемы и включение машины; построение характеристик.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Составить конспект на тему: Условия и порядок включения синхронного генератора на параллельную работу с сетью различными методами. Метод точечной синхронизации и самосинхронизации. Режим синхронного компенсатора. Назначение, схема включения, особенности конструкции. Режимы синхронного двигателя. Принцип действия и особенности конструкции. Пуск синхронного двигателя.		2

Раздел 2. Организация и производство работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий		214
МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		210
Введение	Цели и задачи дисциплины, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и междисциплинарными курсами. Общая характеристика электрооборудования предприятий и гражданских зданий	2
Тема 1.1 Электрооборудование осветительных установок	Содержание:	10
	Устройство электрических источников света	2
	Характеристики ламп накаливания, люминесцентных ламп, дуговых ртутных ламп высокого давления (ДРЛ).	2
	Энергосберегающие лампы.	2
	Осветительные приборы.	2
	Основные типы светильников для промышленных и гражданских зданий. Исполнение и степень защиты светильников.	2
Тема 2.2 Электрооборудование	Содержание	82

общепромышленных механизмов и установок	Классификация грузоподъёмного электрооборудования. Особенности и режимы работы. Основное электрооборудование кранов, его размещение.	2
	Виды электроприводов кранов. Способы управления механизмами кранов. Основное электрооборудование кранов, его размещение. Крановые электродвигатели. Расчёт статических нагрузок крановых двигателей. Выбор и проверка двигателей.	2
	Расчёт нагрузок двигателей моста и тележки. Учёт динамических нагрузок.	2
	Крановые тормозные устройства.	2
	Расчёт и выбор крановых резисторов.	2
	Аппаратура управления и защиты электроприводов кранов.	2
	Схемы защитных панелей. Токоподвод к кранам.	2
	Принципиальные электротехнические схемы управления механизмами подъёма и перемещения мостовых кранов.	4
	Электрооборудование подвесных электротележек. Схемы управления приводом электротележек.	2
	Расчёт и выбор двигателей подвесных электротележек.	2
	Устройство и электрооборудование лифтов	2
	Расчёт и выбор двигателей лифтов.	2
	Электрические схемы управления лифтами.	4
	Электрооборудование механизмов непрерывного транспорта и поточно-транспортных систем.	6
	Характеристика и требования к электрооборудованию компрессоров, вентиляторов, воздуходувок, насосов.	2
	Устройство компрессоров. Схема компрессорной установки. Расчёт потребности сжатого воздуха. Выбор компрессора и двигателя.	2
	Аппаратура управления компрессорами.	2
	Схема управления компрессорной установки.	4

	Устройство вытяжной вентиляции. Конструирование вентсистемы. Расчёт воздухообмена. Выбор воздухопроводов. Расчёт требуемого давления. Выбор вентилятора и двигателя.	4
	Схема управления вентсистемы.	4
	Устройство насосов. Схема насосной установки. Пуск и остановка центробежного насоса. Работа насоса на магистраль. Регулирование производительности насосов. Выбор мощности двигателя. Реле уровня.	2
	Схема управления откачивающими насосами	4
	В том числе, практических занятий	22
	Практическое занятие № 1, 2 Выбор двигателя для привода подъёма мостового крана	4
	Практическое занятие № 3 Изучение схемы контроллерного управления двигателями крановых механизмов	2
	Практическое занятие № 4,5 Выбор оборудования для схемы контроллерного управления приводом подъёма мостового крана	4
	Практическое занятие № 6 Расчёт и выбор двигателей компрессорной установки	2
	Практическое занятие № 7 Изучение схемы автоматического управления компрессорной установки	2
	Практическое занятие № 8, 9 Расчёт мощности двигателя вентилятора.	4
	Практическое занятие № 10 Изучение схемы автоматического управления вентиляционной установки	2
	Практическое занятие № 11 Изучение схемы управления насосной установки	2
Тема 2.3 Электрооборудование промышленных зданий	Содержание	60
	Классификация станков. Основные и вспомогательные движения. Кинематические схемы.	2
	Требования к ЭП станков. Выбор типа ЭП. Регулирование скорости приводов станков. Механическое и электромеханическое регулирование.	2
	Устройство токарно-винторезного станка. Общие сведения о токарно-револьверных и карусельных станках.	2
	Основные характеристики режима точения. Определение глубины резания,	2

	подачи. Расчёт скорости, усилия и мощности резания. Построение нагрузочной диаграммы токарного станка. Расчёт мощности и выбор двигателей.	
	Схема управления токарно-винторезного станка.	6
	Схема управления токарно-револьверного станка.	6
	Связь механического, электрического управления и гидропривода.	2
	Электрооборудование сверлильных станков.	4
	Электрооборудование строгальных станков.	2
	Электрооборудование фрезерных станков.	4
	Электрооборудование шлифовальных станков.	2
	Общие сведения об электротермических установках. Устройство и электрооборудование печей сопротивления.	2
	Устройство камерной печи. Сушильная камерная печь. Нагревательные элементы	2
	Электрическая схема печи сопротивления с регулированием температуры. Работа прибора теплового контроля. Тиристорное регулирование печей сопротивления.	2
	Устройство дуговых печей. Схема питания дуговой печи. Основное электрооборудование установок с дуговыми печами. Схема электрического регулирования мощности дуговой печи.	2
	Конструктивное исполнение и электрооборудование индукционных печей. Электрические схемы индукционных печей..	2
	Общие сведения об электросварке. Электроустановки для сварки. Сварочные трансформаторы. Преобразователи постоянного тока.	2
	Характеристики взрывоопасных смесей. Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ.	2
	Прокладка проводов и кабелей во взрывоопасных зонах. Специальные кабели. Монтаж и испытание трубной проводки.	2
	Двигатели и аппараты управления для взрывоопасных зон. Выбор электрооборудования для пожароопасных зон	2
	В том числе, практических занятий	8
	<u>Практическое занятие № 12, 13</u> Выбор двигателя для привода шпинделя токарного	4

	станка	
	Практическое занятие № 14 Изучение схемы управления печи сопротивления	2
	Практическое занятие № 15 Изучение схемы управления дуговой печи	2
Тема 2.4 Электрооборудование гражданских зданий	Содержание	20
	Электрооборудование кондиционеров. Электрические схемы.	2
	Электрооборудование кондиционеров. Электрические схемы.	2
	Электрооборудование холодильников. Электрические схемы.	2
	Электрооборудование холодильников. Электрические схемы.	2
	Электрооборудование морозильников. Электрические схемы.	2
	Электрооборудование нагревательных приборов	2
	Котлы. Электрические схемы.	2
	Электронагреватели. Электрические схемы.	2
	Электрическое отопление. Электрические схемы.	2
	Конвекторы, излучающие панели. Электрические схемы.	2
Тема 2.5 Энергоаудит промышленных и гражданских зданий	Содержание	6
	Анализ режимов работы трансформаторных подстанций.	2
	Обследование электропотребляющего оборудования, проверка соответствия мощности электродвигателей и мощности потребителя.	2
	Оформление документации по результатам аудита	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		2
Подготовка к практическим работам № 1- 15 с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите.		
Курсовой проект. Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным.		
Примерная тематика курсовых проектов:		
1. Крановое электрооборудование цеха.		
2. Компрессорное электрооборудование завода.		
3. Электрооборудование привода подъёма мостового крана.		
4. Электрооборудование компрессорной базы механизации		
5. Электрооборудование станка модели 16K20.		
6. Вентиляционное электрооборудование цеха металлоизделий.		
7. Компрессорное электрооборудование автобазы.		

8. Электрооборудование козлового крана завода металлоконструкций. 9. Электрооборудование кран-балки гранитной мастерской. 10. Электрооборудование станка модели 1П365. 11. Электрооборудование вытяжной вентиляции цеха серийного производства. 12. Вентиляционное электрооборудование цеха металлорежущих станков. 13. Электромеханическое оборудование многочелюстного грейферного крана. 14. Электрооборудование главного привода магнитного крана. 15. Компрессорное электрооборудование завода «Гидропресс» 16 Электрооборудование токарно-револьверного станка модели 1М425 17 Электрооборудование фрезерного консольного станка модели 6Р83Ш 18 Электрооборудование радиально-сверлильного станка модели 2М55 19 Электрооборудование консольно-фрезерного станка модели 6Т80Ш 20 Электрооборудование токарно-винторезного станка модели 1М63БФ101 21 Электрооборудование токарно-винторезного станка модели 1М65-5 22 Электрооборудование фрезерного консольного станка модели ВМ127 23 Электрооборудование токарно-винторезного станка модели 16Д25 24 Электрооборудование вертикально-сверлильного станка модели 2С132 25 Эксплуатация и ремонт электрооборудования токарного восьмишпиндельного полуавтомата модели 1Б284	
---	--

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту		30
1. Выдача задания. Составление плана работы над проектом 2. . Назначение, характеристика, принцип работы механизма по электрической принципиальной схеме. 3. Разработка 1 листа графической части проекта 4. Расчёт и выбор мощности двигателя главного движения 5. Расчет и выбор аппаратуры защиты, управления, проводов для двигателя главного движения 6. Расчет и выбор аппаратуры защиты, управления, проводов для двигателя главного движения 7. Расчет пусковых сопротивлений 8. Расчет однофазного понижающего трансформатора 9. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования 10. Разработка и оформление 2-го листа графической части проекта 11. Неисправности, возникающие при эксплуатации электрооборудования, причины их возникновения и методы устранения 12. Заземление станка. Техника безопасности 13. Оформление пояснительной записки. 14. Подготовка к защите проекта 15. Защита проекта		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом		2
1. Подготовка доклада к защите курсового проекта		
Раздел 3. Организация и производство работ по выявлению неисправностей и ремонту электрооборудования промышленных и гражданских зданий		90
МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий		88
Введение	Содержание	2
	Краткая характеристика дисциплины, ее цели и задачи. Основные нормативные документы по эксплуатации и ремонту электрооборудования. Подразделения специализированной организации, занимающиеся эксплуатацией и ремонтом электрооборудования. Виды ремонтов электрооборудования: текущий, средний, капитальный.	2
Тема 1.1. Организация эксплуатации и ремонта электроустановок	Содержание	6
	Организация эксплуатации и ремонта электроустановок промышленных предприятий.	2

	Структура эксплуатационной организации. Нормативно-техническая документация по эксплуатации электрооборудования.	2
	Порядок сдачи в эксплуатацию электроустановок после ремонта.	2
Тема 1.2 Эксплуатация и ремонт электрических сетей и осветительных установок	Содержание	16
	Прием в эксплуатацию электрических сетей после выполнения электромонтажных работ.	2
	Обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В; периодичность осмотров; измерения и испытания электрических сетей в процессе эксплуатации.	2
	Эксплуатация и ремонт осветительных установок; требования нормативных документов к рабочему и аварийному освещению; измерение освещенности, проверка сопротивления изоляции проводов.	2
	Общие сведения о эксплуатации и ремонта наружного и рекламного освещения; инвентарные приспособления используемые при эксплуатации и ремонте электрических сетей и осветительных установок.	4
	Правила безопасности при эксплуатации и ремонте электрических сетей и осветительных установок.	4
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятия № 1. Способы проверки электрических цепей.	2
Тема 1.3 Эксплуатация и ремонт силового электрооборудования	Содержание	34
	Общие сведения об эксплуатации электродвигателей: осмотр, надзор за выполнением инструкций заводов-изготовителей, контроль за температурой подшипников, обмоток, корпусов;	2
	Проверка технического состояния электродвигателей, вибрации, допустимых отклонений центровки валов различных муфт; наличия смазки в подшипниках и смена смазки; износа щеток и их замена.	2
	Общие сведения о ремонте электродвигателей.	2
	Разборка электрических машин.	2
	Разборка обмоток и ремонт обмоток	2
	Разборка и ремонт двигателя постоянного тока	
	Ремонт магнитопроводов	2

	Ремонт механических деталей	2
	Ремонт коллекторов и контактных колец	2
	Сборка и испытание машин после ремонта	2
	Обслуживание пускорегулирующей аппаратуры. Проверка соответствия уставок автоматических выключателей и токов плавких вставок предохранителей токам, защищаемых двигателей и проводам, питающим эти электродвигатели.	2
	Ремонт пускорегулирующей аппаратуры.	2
	Эксплуатация электрооборудования грузоподъемных машин; профилактика, проверка технических характеристик.	2
	Эксплуатация и ремонт силовых распределительных шкафов; периодичность осмотров распределительных устройств (РУ) напряжением до 1000 В.	2
	Неисправности распределительных устройств и способы их устранения. Проверка сопротивления изоляции электрооборудования. Правила безопасности при эксплуатации и ремонте электрооборудования.	2
	Планирование работы бригады по эксплуатации и ремонту электроустановок.	2
	В том числе, лабораторных работ	4
	<u>Лабораторная работа № 1</u> Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателей. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателей переменного тока. Заполнение протокола.	2
	<u>Лабораторная работа № 2</u> Проверка сопротивления изоляции отходящих линий. Проверка сопротивления изоляции проводов и кабелей, отходящих линий от силового распределительного шкафа питающего электрооборудование цеха. Оформление протокола	2
Тема 1.4 Эксплуатация кабельных линий	Содержание	14
	Приёмка в эксплуатацию кабельных линий после монтажа. Документация.	2
	Основные марки, технические характеристики кабелей. Исполнительная документация кабельных линий, проложенных в земле.	2
	Осмотры трассы кабельных линий, проложенных в земле. Земляные работы вблизи трассы.	2

	Осмотр концевых муфт, осмотр кабельных колодцев, осмотр туннелей, шахт и каналов на подстанциях.	2
	Профилактические измерения в кабельных линиях: контроль сопротивления изоляции.	2
	Тепловые испытания кабеля. Измерение блуждающих токов.	2
	Защита кабелей от электрохимической коррозии.	2
Тема 1.5 Эксплуатация и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных устройств	Содержание	16
	Приёмка в эксплуатацию электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств. Измерения. Испытания. Текущий и капитальный ремонты..	2
	Основные технические данные трансформаторных подстанций (ТП). Условия эксплуатации и ремонта отдельно стоящей и внутрицеховой подстанций.	2
	Осмотр силовых трансформаторов, коммутационных аппаратов и распределительных щитков. Проверка контактов аппаратов распределительных устройств (РУ), проверка болтовых соединений. Соответствие параметров отдельных элементов технических нормам.	2
	Параллельная и раздельная работа трансформаторов. Включение трансформаторов на параллельную работу. Фазировка трансформаторов.	2
	Восстановление трансформаторного масла. Влияние нагрузки трансформатора на износ и изоляцию.	2
	Ведение технической и эксплуатационной документации. Контроль качества заземления. Контроль уровня масла внутри бака. Проверка состояния помещений подстанций Периодичность осмотров ТП.	2
	Приемка трансформаторов и распределительных пунктов в эксплуатацию после выполнения электромонтажных и ремонтных работ.	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №2</u> Режимы работы трансформаторов	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 Написать реферат на тему: Разборка и ремонт двигателя постоянного тока		2

Учебная практика	72
-ознакомление с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом; -организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; -ознакомление со схемами управления электроосвещения; -ознакомление со схемами управления электрооборудования; -приобретение навыков чтения электрических схем, выполнения разметки; -приобретение навыков монтажа распаечных коробок, розеток и выключателей; -приобретение навыков подготовки проводов и их оконцевания; закрепления и соединения в коробках; -проверка собранной схемы при подаче питания и включении светильников -приобретение навыков выявления неисправностей и их устранения при монтаже электрооборудования	72
Производственная практика	180

Виды работ -ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрических машин; -участие в составлении графика ремонтов электрических машин; -участие в процессе разборки и сборки электрических машин; -участие в работах по снятию рабочих характеристик электрических машин; -разработка эксплуатационной документации на электрическую машину, трансформатор; -участие в работах по снятию механических характеристик электропривода. -ознакомление с правилами безопасности при эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в составлении эксплуатационной документации на электроустановку; -участие в организации работ по эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -ознакомление со схемами управления электрооборудования; -участие в выполнении электрических измерений при эксплуатации электрооборудования; -проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий. -участие в организации допуска к выполнению работ в действующих электроустановках; -организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда; -участие в проведении различных видов инструктажа по охране труда. -ознакомление с правилами безопасности при выполнении ремонтных работ электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в выявлении неисправностей электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в планировании и выполнении ремонтов электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в выполнении работ по проведению модернизации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в оценке состояния электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -участие в осуществлении контроля качества проведения ремонтных работ.	180
Всего	726

Тематический план и содержание профессионального модуля: ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий		90
МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		88
Введение	Содержание	2
	Характеристика дисциплины, её содержание, задачи, цели. Понятие об электромонтажном производстве.	
Тема 1 Монтаж электрооборудования промышленных зданий		68
Тема 1.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	Содержание	14
	Генподрядное выполнение электромонтажных работ, роли заказчика и генподрядчика.	2
	Структура монтажно-строительных организаций. Организация и производство электромонтажных работ.	2
	Приёмка строительной части помещений под монтаж. Механизация электромонтажных работ.	2
	Работы, выполняемые в мастерских электромонтажных заготовок монтажной организации. Формы организации электромонтажных работ	2
	Основные требования к проектной документации.	2
	Проектная, сметная и нормативная документация на монтаж электрооборудования (проект производства электромонтажных работ, смета, ПУЭ, СНиП, СН, СП и др.).	2
	Составление ППР и технологических карт.	2
Тема 1.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	Содержание	54
	Виды сетей и проводок.	2
	Требования ПУЭ к проводкам.	2
	Проводки по строительным конструкциям.	2
	Монтаж проводки по лоткам.	2
	Монтаж проводки в стальных трубах.	2

	Монтаж шинопроводов.		2
	Монтаж светильников и осветительного оборудования.		2
	Монтаж тросовой проводки.		2
	Монтаж заземления.		2
	Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования.		2
	Крепление, центровка, подключение электрических машин. Сушка обмоток электрических машин.		2
	Монтаж электрических машин.		2
	Монтаж аппаратуры управления, преобразователей.		2
	Приемо-сдаточная документация по электромонтажным работам; оформление актов на работы, выполненные в процессе монтажа.		2
	Приемо-сдаточные испытания электрооборудования и электропроводок.		2
	Нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования.		2
	Состав комиссии по сдаче-приемке электромонтажных работ; порядок её работы.		2
	Требования по обеспечению безопасности при монтаже силового электрооборудования.		2
	Требования по обеспечению безопасности при монтаже осветительного электрооборудования.		2
	В том числе, практических работ		16
	1	Практическое занятие № 1. Монтаж проводки по лоткам. Изучение монтажа проводки по лоткам.	2
	2	Практическое занятие № 2. Монтаж проводки по лоткам Составление технологических карт на монтаж.	2
	3	Практическое занятие № 3. Монтаж проводки в стальных трубах. Изучение монтажа проводки в стальных трубах.	2
	4	Практическое занятие № 4. Монтаж проводки в стальных трубах. Составление технологических карт на монтаж.	2
	5	Практическое занятие № 5. Монтаж шинопроводов Изучение монтажа шинопроводов. Составление технологических карт на монтаж	2
	6	Практическое занятие № 6. Монтаж тросовой проводки Изучение монтажа тросовой проводки.	2
	7	Практическое занятие № 7. Монтаж тросовой проводки. Составление технологических	2

	карт на монтаж	
8	Практическое занятие № 8. Изучение способов сушки двигателей	2
Тема 2 Монтаж электрооборудования гражданских зданий		18
Тема 2.1 Монтаж проводки в гражданских зданиях	Содержание	12
	Виды проводки в ГЗ.	2
	Провода, кабели, изоляционные короба и трубы для проводки в ГЗ.	2
	Инструменты, механизмы и приспособления для монтажа.	2
	Проводка в изоляционных трубах. Выбор диаметра трубы, затяжка проводов, соединение проводов, маркировка.	2
	Проводка в пластиковых коробах. Проводка в пластиковых коробах.	2
	Полускрытая проводка.Монтаж электроустановочных изделий.	2
Тема 2.2 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность	Содержание	6
	Назначение УЗО. Схемы электроснабжения с УЗО. Монтаж щитов с УЗО.	
	Основные элементы заземления ГЗ. Система уравнивания потенциалов.	
	Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; Подготовка к и практическим занятиям № 1- 8; оформление отчетов и подготовка к их защите.		2
Раздел 2.Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий		224
МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		220
Введение	Содержание	2
	Цели и задачи дисциплины , связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Роль и значение энергетики в экономике страны. Краткий исторический обзор развития системы электроснабжения. Энергоаудит системы электроснабжения и электропотребления; анализ режимов работы трансформаторных подстанций, энергопотребляющего оборудования, системы электроосвещения. Основные направления по дальнейшему развитию электроэнергетики,применению современных технологий.	
Тема 1 Системы электроснабжения		12
Тема 1.1 Понятие об	Содержание	4

основных системах электроснабжения	Шкала номинальных напряжений. Структура энергетических систем. Определение основных элементов энергетической системы: электрическая сеть, электрические подстанции, приёмники электрической энергии.	2
	Структурные схемы электроснабжения.	2
Тема 1.2 Назначение и типы электрических станций	Содержание	4
	Классификация электрических станций и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых атомных и гидравлических электростанций.	2
	Перспективы развития и роль электрических станций в производстве электроэнергии. Влияние электрических станций на окружающую среду и защита её от вредных выбросов	2
Тема 1.3 Режимы работы нейтрали в электрических сетях	Содержание	4
	Схемы соединения обмоток трансформаторов. Режимы работы нейтрали трансформаторов и особенности сетей с глухозаземлённой и изолированной нейтралью.	2
	Выбор способа заземления нейтрали. Сети с глухозаземленной, изолированной и эффективно заземленной нейтралью.	2
Тема 2. Проектирование внутрицехового электроснабжения		90
Тема 2.1 Общие сведения о потребителях электроэнергии	Содержание	8
	Потребители электроэнергии силовые и осветительные. Характеристика и режимы их работы. Классификация электроприемников по роду тока, по напряжению, мощности и частоте	2
	Понятие установленной и номинальной мощности. Приведение мощности электроприемников, работающих в повторно-кратковременном режиме, к номинальной мощности для длительного режима работы.	2
	Надежность электроснабжения промышленных предприятий с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Разделение электроприемников по категориям в отношении обеспечения надежности электроснабжения.	2
	Общие требования к источникам электроснабжения гражданских зданий с учетом требований ПУЭ.	2
Тема 2.2 Устройство и	Содержание	6

конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ	Схемы электроснабжения напряжением до 1кВ: радиальные, магистральные, смешанные. Конструктивное выполнение электрических сетей. Устройство осветительных и силовых сетей.	2
	Виды электрических проводок: открытая, скрытая; выполненная проводами, кабелями; проложенная в трубах; шинопроводы. Понятия: электрические сети питающие, распределительные и групповые. Передовые методы строительства электрических сетей. Конструктивное выполнение узлов электропитания.	2
	Устройство, назначение и применение вводно-распределительных устройств (ВРУ), силовых щитов (СЩ, РП, СП), осветительных щитов (ЩО, ЩАО), групповых распределительных щитов. Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.	2
Тема 2.3 Графики электрических нагрузок	Содержание	4
	Виды графиков электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников. Определение времени использования максимума нагрузки и времени максимальных потерь. Определение электрических нагрузок всех звеньев системы электроснабжения по суточному и годовому графикам, по продолжительности работы электроустановки в течение года с различными нагрузками.	2
	Построение графиков нагрузки для различных отраслей промышленности. Определение среднесуточной и среднегодовой мощностей электрических нагрузок.	2
Тема 2.4 Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ	Содержание	26
	Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1кВ.	2
	Определение средней сменной и максимальной расчетной мощностей.	2
	Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума с помощью расчетных таблиц и диаграмм.	6
	Определение эффективного числа электроприемников.	4
	Определение активной, реактивной, полной мощности по объекту для выбора силовых трансформаторов на цеховой подстанции.	4
	Определение расчетных нагрузок, создаваемых однофазными электроприемниками.	4
В том числе практических занятий		4

	1	Практическое занятие № 1. Расчет электрических нагрузок методом коэффициента максимума. Расчет электрических нагрузок узла питания производственного цеха методом коэффициента максимума, используя справочную литературу.	2
	2	Практическое занятие № 2. Расчет электрических нагрузок для промышленного объекта Расчет средних и максимальных электрических нагрузок объекта, используя справочную литературу.	2
Тема 2.5 Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током	Содержание		10
	Нагрев проводов электрическим током для длительного и повторно-кратковременного режимов работы электроприемников. Предельно допустимые температуры нагрева проводов и кабелей. Поправочные коэффициенты на температуру земли, воздуха, на количество работающих кабелей, проложенных в одной траншее.		2
	Условия выбора сечения проводников по длительно допустимому току при различных режимах работы электроприемников.		2
	Определение номинальных токов электроприемников.		2
	Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 3. Расчет и выбор сечения проводников по нагреву. Расчет тока нагрузки и по допустимому длительному току согласно способам прокладки выбрать сечение проводника, используя справочную литературу.	2
Тема 2.6 Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ	Содержание		16
	Виды защиты сетей напряжением до 1кВ от токов перегрузки и токов короткого замыкания.		2
	Назначение, принцип действия и устройство плавких предохранителей, автоматических выключателей. Характеристики защитных аппаратов. Понятие об избирательной работе защиты. Размещение аппаратов защиты в электрических сетях промышленных и гражданских зданий.		4

	Определение токовых уставок и выбор защитных аппаратов (плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматических выключателей).		2
	Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату токовой защиты.		4
	Определение пикового тока.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 4. Расчет и выбор аппаратов защиты до 1кВ. Расчет номинального тока приемников, выбор сечения проводников, расчет токов аппаратов защиты и выбор их по справочной литературе.	2
Тема 2.7 Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения	Содержание		8
	Требования Правил устройства электроустановок (ПУЭ) относительно потерь и отклонений напряжения в электрических сетях при передаче электроэнергии на расстояние. Понятия об отклонении, колебании, падении и потерях напряжения в электрических сетях.		2
	Активное и индуктивное сопротивление проводов и кабелей. Определение потерь напряжения в трехфазной линии переменного тока с учетом активного и индуктивного сопротивлений проводов (активно-индуктивная нагрузка подключена на конце линии). Частные случаи: линия с проводом однородного материала и одного сечения, линия с подключением различных нагрузок. Построение векторной диаграммы для определения потерь напряжения.		2
	Определение сечения проводов и кабелей трехфазных линий по допустимой потере напряжения при постоянном сечении вдоль линии.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 5. Расчет электрических сетей на потери напряжения. Определение активного и индуктивного сопротивления проводов и кабелей. Расчет потерь напряжения для отдельного электроприемника.	2
Тема 2.8 Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах	Содержание		2
	Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах. Причины потерь и способы их снижения. Расчет потерь мощности и электроэнергии в трансформаторах.		2

Тема 2.9 Регулирование напряжения	Содержание		4
	Необходимость в регулировании напряжения в электрических сетях.		2
	Способы и средства регулирования напряжения в электрических сетях: стабилизация напряжения, встречное регулирование.		2
Тема 2.10 Компенсация реактивной мощности	Содержание		6
	Сущность коэффициента мощности и его значение для народного хозяйства. Определение величин мгновенного и средневзвешенного коэффициентов мощности. Причины, вызывающие снижение коэффициента мощности, мероприятия по повышению коэффициента мощности. Повышение коэффициента мощности путем применения специальных компенсирующих устройств. Компенсация реактивной мощности при помощи синхронных машин.		2
	Определение мощности компенсирующих устройств (статических конденсаторов). Размещение компенсирующих устройств. Автоматическое регулирование мощности конденсаторных батарей. Применение тиристорных регуляторов напряжения с микропроцессорным устройством для компенсации реактивной мощности.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 6. Расчет мощности и выбор компенсирующей установки. Рассчитать мощность компенсирующей установки. Определить значение коэффициента мощности объекта с учётом компенсирующей установки. Выбрать тип компенсирующей установки по каталогу.	2
Тема 3. Проектирование внутризаводского электроснабжения промышленных предприятий			46
Тема 3.1 Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ	Содержание		2
	Назначение, схемы и конструктивное выполнение внутризаводских электрических сетей напряжением выше 1 кВ. Внутризаводские воздушные и кабельные линии, область их применения. Токопроводы высокого напряжения.		
Тема 3.2 Цеховые трансформаторные подстанции	Содержание		12
	Основное электрооборудование трансформаторных подстанций. Назначение ГПП и ГРП. Величины используемых напряжений. Классификация подстанций, назначение и типы.		2

	Открытые и закрытые распределительные устройства. Применение комплектных трансформаторных подстанций типа КТП, КТПН, ТП и РП с комплектными распределительными устройствами типов КСО, КРУ, КРУН.		2
	Конструктивное выполнение, электрические схемы, электрооборудование ГПП и ГРП. Конструкция, устройство, типы и назначение высоковольтного оборудования (силовые трансформаторы, выключатели нагрузки, разъединители, приводы высоковольтных выключателей, трансформаторы тока и напряжения, разрядники). Назначение и принцип построения цеховых трансформаторных подстанций. Типы применяемых трансформаторов.		2
	Схемы электрических соединений трансформаторных подстанций для силовых и осветительных нагрузок. Применение в цеховых подстанциях системы автоматического включения резерва (АВР) на стороне низкого напряжения. Распределение нагрузок на генеральном плане предприятия.		2
	Определение центра силовых и осветительных нагрузок. Выбор количества и местоположения подстанции. Построение картограммы электрических нагрузок.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 7. Определение центра электрических нагрузок предприятия Рассчитать координаты центров активной и реактивной нагрузок предприятия и определить местоположение ГПП.	2
Тема 3.3 Выбор числа и мощности силовых трансформаторов на подстанции	Содержание		8
	Определение числа и мощности трансформаторов по условиям надежности электроснабжения и по конструктивному выполнению.		2
	Выбор силовых трансформаторов по коэффициенту допустимой загрузки.		2
	Проверка выбранных трансформаторов по рабочему и аварийному режимам работы.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 8 Расчет мощности и выбор трансформаторов. Определить количество трансформаторов по условиям надежности. Рассчитать мощность и выбрать трансформаторы по справочной литературе. Выполнить проверку	2

		по перегрузочному и аварийному режимам работы.	
Тема 3.4 Короткие замыкания в электроустановках	Содержание		12
	Короткие замыкания (КЗ) в электроустановках. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Причины возникновения коротких замыканий. Виды коротких замыканий (однофазное, двухфазное, трехфазное симметричное КЗ, двойное замыкание на землю).		2
	Определение сопротивлений отдельных элементов контура короткого замыкания. Методы расчета токов короткого замыкания.		2
	Расчетная схема и схема замещения, выбор расчетных точек КЗ. Расчет токов короткого замыкания в именованных единицах.		2
	Динамическое и термическое действие токов короткого замыкания. Выбор токоведущих частей и аппаратуры с учетом действия токов КЗ.		2
	Способы ограничения токов короткого замыкания.		2
	В том числе практических занятий		2
	1	Практическое занятие № 9. Расчет токов короткого замыкания в сетях до 1 кВ. Составить расчетную схему и схему замещения короткого замыкания. Выполнить расчет сопротивлений элементов схемы короткого замыкания, расчет токов короткого замыкания в заданных точках.	2
Тема 3.5 Выбор проводников и электрических аппаратов по условиям короткого замыкания	Содержание		2
	Выбор токоведущих частей распределительных устройств и силовых кабелей, проверка их на действие токов короткого замыкания. Выбор выключателей нагрузки, разъединителей, короткозамыкателей, плавких предохранителей, реакторов, трансформаторов тока и напряжения в сетях выше 1кВ с учетом действия токов короткого замыкания.		
Тема 3.6 Защитное заземление и зануление в электроустановках	Содержание		10
	Назначение и устройство защитных заземлений и занулений в электроустановках.		2
	Принцип действия защитного заземления. Конструктивное выполнение заземляющих устройств.		2

		Расчет заземляющего устройства подстанции.		4
		В том числе практических занятий		2
		1	Практическое занятие № 10. Расчет и выбор заземляющего устройства. Выбрать вид заземления, тип заземлителей. Рассчитать количество заземлителей, определить расстояние между ними, показать на плане объекта размещение заземлителей.	2
Тема 4. Проектирование электроснабжения гражданских зданий				20
Тема 4.1 Электро-оборудование гражданских зданий	Содержание		4	
	Основные сведения о распределении электроэнергии в городских электрических сетях. Основное электрооборудование жилых и общественных зданий.		2	
	Схемы внутренних электрических сетей зданий: питающие, групповые, распределительные.		2	
Тема 4.2 Расчет электрических нагрузок гражданских зданий	Содержание		10	
	Общие положения по расчёту электрических нагрузок гражданских зданий.		2	
	Определение расчетных электрических нагрузок методом коэффициента спроса.		2	
	Определение расчётных электрических нагрузок, создаваемых однофазными электроприёмниками.		2	
	Методика выполнения расчётов.		2	
	В том числе практических занятий		2	
	1	Практическое занятие № 11. Расчёт электрических нагрузок методом коэффициента спроса. Выполнить расчет электрических нагрузок методом коэффициента спроса для питающей или групповой линии гражданского здания, используя справочную литературу.	2	
Тема 4.3 Расчет питающих и распределительных электрических сетей	Содержание		6	
	Выбор электрооборудования, проводов, кабелей гражданских зданий.		2	
	Устройство и схемы внутриквартирных электрических сетей и внутренних сетей жилых и общественных зданий.		2	
	Требования ПУЭ к электрическим сетям жилых и общественных зданий. Расчёт и выбор внутриквартирных электрических сетей.		2	
Тема 5 Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения				20
Тема 5.1 Релейная защита в	Содержание			10

системе электроснабжения	Общие сведения о релейной защите. Устройство и принцип действия различных видов реле, применяемых в схемах релейной защиты (реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных и др.). Оперативный ток в схемах релейной защиты (постоянный и переменный). Схемы соединения вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (звезда, неполная звезда), применяемые для релейной защиты.		2
	Виды релейных защит: максимальная токовая, направленная максимальная токовая, дифференциальные продольная и поперечная, газовая, от замыканий на землю; основные требования к ним.		2
	Защита отдельных элементов систем электроснабжения. Релейная защита силовых трансформаторов. Релейная защита кабельных, воздушных линий, высоковольтных электродвигателей и конденсаторных установок. Защита электрических сетей от замыканий на землю.		2
	В том числе лабораторных работ		4
	1	Лабораторная работа №1. Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока. Изучение схемы соединения вторичных обмоток трансформатора тока, используемых в устройствах релейной защиты и автоматики.	2
	2	Лабораторная работа №2 Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле. Изучение устройства и принципа работы индукционного реле, особенности применения его для защиты. Анализ достоинств и недостатков индукционного реле.	2
Тема 5.2 Автоматизация процессов электроснабжения	Содержание		4
	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).		2
	Автоматизация работы компенсирующих устройств.		2
Тема 5.3 Диспетчеризация и	Содержание		2

телемеханика	Назначение и виды щитов управления на подстанциях. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки. Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	
Тема 5.4 Энергосбережение и учет электроэнергии	Содержание	4
	Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии. Схемы включения счетчиков. Мероприятия по экономии электрической энергии.	2
	Автоматизированные системы учета электроэнергии. Схемы управления, учета и сигнализации. Энергосбережение на предприятиях.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №2 Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы. Подготовка к лабораторным работам № 1- 2 оформление отчетов и подготовка к их защите;		2
Курсовой проект Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых проектов 1. Внутреннее электроснабжение производственного цеха. 2. Внутреннее электроснабжение участка промышленного здания. 3. Электроснабжение трансформаторной подстанции. 4. Внутреннее электроснабжение учебных мастерских. 5. Внутреннее электроснабжение компрессорной станции. 6. Внутреннее электроснабжение насосной станции. 7. Внутреннее электроснабжение гражданского здания. 8. Внутреннее электроснабжение жилого многоэтажного дома. 9. Силовое электроснабжение коттеджа. 10. Силовое электроснабжение загородного дома.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту 1. Выбор схемы электроснабжения объекта. Характеристика объекта. Размещение оборудования на плане. 2. Расчёт электрических нагрузок для узлов питания. 3. Расчёт электрических нагрузок для всего объекта. 4. Расчет и выбор компенсирующего устройства. План силовой сети. 5. Расчет и выбор трансформаторов с технико-экономическим обоснованием 6. Расчет и выбор аппаратов защиты для низковольтной сети. Проверка проводников на соответствие выбранным		30

аппаратам защиты. 7. Расчет и выбор элементов низковольтной сети 8. Выполнение плана силовой распределительной сети проектируемого объекта 9. Расчет токов короткого замыкания и выбор высоковольтного оборудования 10. Расчет релейной защиты 11. Расчет и выбор заземляющего устройства 12. Выполнение электрической принципиальной схемы проектируемого объекта 13. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта. 14. Защита курсового проекта 15. Защита курсового проекта		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом 1. Планирование выполнения курсового проекта 2. Выполнение расчетов по курсовому проектированию 3. Подготовка пояснительной записки и графической части курсового проекта 4. Подготовка доклада и презентации к защите курсового проекта		2
Раздел 3. Организация и производство работ по наладке и испытаниям устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий		122
МДК 02.03 Наладка электрооборудования		120
Введение	Содержание	2
	Цели и задачи дисциплины. Задачи пусконаладочного производства как завершающей стадии. Отечественный и зарубежный опыт пусконаладочных работ.	
Тема 1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования		10
Тема 1.1 Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы	Содержание	4
	Организационные мероприятия пусконаладочных работ. Получение проектной документации от заказчика. Техническая подготовка пусконаладочных работ, состав и этапы пусконаладочных работ (ПНР).	2
	Условия окончания ПНР на объекте; документация, передаваемая заказчику. Нормативные документы, применяемые при пусконаладочных работах (ПУЭ, СНиПы, инструкции, технические условия, заводская документация на оборудование). Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	2
Тема 1.2 Аппараты и	Содержание	6

приборы для наладочных работ	Общие сведения об аппаратах и приборах, применяемых при пусконаладочных работах. Приборы для измерения электрических величин. Измерение типовых величин и регистрация процессов.		2
	Трансформаторы измерительные и регулировочные. Измерительные комплекты. Определение порядка чередования фаз и снятие векторных диаграмм при пусконаладочных работах.		2
	Измерение характеристик изоляции; коэффициента абсорбции, емкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь.		2
Тема 2. Наладка аппаратов напряжением до 1кВ			20
Тема 2.1 Наладка контакторов, магнитных пускателей, электромагнитных и тепловых реле	Содержание		10
	Общие указания по проверке аппаратов: проверка сопротивления изоляции, измерение сопротивления катушек постоянному току, испытание электрической прочности изоляции, проверка контактной системы, определение параметров срабатывания аппаратов.		2
	Проверка работоспособности контакторов и магнитных пускателей. Наиболее характерные неисправности.		2
	Проверка и регулировка электромагнитных и тепловых реле.		2
	В том числе лабораторных работ		4
	1	Лабораторная работа № 1. Проверка и наладка контакторов и магнитных пускателей. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний контакторов и магнитных пускателей. Выполнение наладочных работ контакторов и магнитных пускателей.	2
	2	Лабораторная работа № 2 Проверка и наладка тепловых реле. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний тепловых реле. Выполнение наладочных работ тепловых реле.	2
Тема 2.2 Наладка автоматических выключателей	Содержание		6
	Классификация автоматических выключателей переменного и постоянного тока. Проверка сопротивления изоляции. Проверка контактной системы. Определение параметров срабатывания расцепителей.		2

	Бесконтактные магнитные пускатели и тиристорные станции управления (ТСУ). Общие сведения о бесконтактных автоматических выключателях. Проверка устройства на функционирование автономно и в общей схеме управления. Настройка и проверка защиты.		2
	В том числе лабораторных работ		2
	1	Лабораторная работа № 3 Проверка и наладка автоматических выключателей Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний автоматических выключателей. Выполнение проверки и настройки максимально токовой защиты автоматических выключателей.	2
Тема 2.3 Проверка коммутационных приборов и аппаратов	Содержание		4
	Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения. Осмотр коммутационных приборов и аппаратов.		2
	Измерение сопротивления изоляции. Проверка состояния контактных поверхностей контакторов, их прилегания, состояния нажимных пружин. Проверка кнопок управления, ключей управления, рубильников и т.д		2
Тема 3. Испытание и наладка электрооборудования подстанций6(10)/0,4кВ			20
Тема 3.1 Испытание и наладка выключателей напряжением 6(10)кВ	Содержание		4
	Измерение сопротивления изоляции вторичных цепей масляных выключателей, подвижных и направляющих частей выключателей, выполненных из органических материалов, постоянному току контактов выключателей, обмоток включающей и отключающей катушек привода.		2
	Испытание электрической прочности изоляции, вводов. Измерение собственного времени включения и отключения выключателя, измерение скорости движения подвижных контактов при включении и отключении выключателей; проверка действия механизма свободного расцепления; напряжение срабатывания приводов выключателей; испытание выключателей многократными включениями и отключениями. Испытание и наладка комплектных распределительных устройств (КРУ).		2
Тема 3.2 Испытание силовых трансформаторов 6(10)/0,4кВ	Содержание		6
	Измерение характеристик изоляции: сопротивления изоляции, коэффициента абсорбции, емкости изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь; измерение сопротивления		2

	обмоток трансформаторов постоянному току, коэффициента трансформации; проверка группы соединения трехфазных трансформаторов и полярности выводов однофазных трансформаторов.		
	Включение трансформаторов под напряжение, измерение потерь и токов холостого хода.		2
	Включение трансформатора под нагрузку. Проверка работы переключающегося устройства.		2
Тема 3.3 Проверка измерительных трансформаторов тока и напряжения	Содержание		6
	Испытание изоляции повышенным напряжением промышленной частоты. Измерение сопротивления изоляции, тангенса угла диэлектрических потерь. Проверка полярности выводов вторичных обмоток однофазных измерительных трансформаторов.		2
	Проверка коэффициента трансформации трансформаторов тока. Снятие характеристик намагничивания сердечников трансформаторов тока, измерение тока холостого хода трансформаторов напряжения.		2
	В том числе лабораторных работ		2
	1	Лабораторная работа № 4. Проверка измерительных трансформаторов тока Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний трансформаторов тока. Проверка коэффициента трансформации трансформатора тока.	2
Тема 3.4 Испытание силовых кабельных линий	Содержание		2
	Испытание кабелей повышенным напряжением промышленной частоты . Проверка целостности жил и фазировки кабелей.Измерение сопротивления изоляции.. Определение активного сопротивления жил. Измерение сопротивления заземления. Нормы сопротивления заземления силовых кабельных линий.		2
Тема 3.5 Проверка и испытание заземления	Содержание		2
	Измерение сопротивления контурови очагов заземления. Проверка наличия связи между токоприемниками и контуром заземления. Измерение сопротивления петли фаза-нуль.		2
Тема 4. Наладка устройств релейной защиты			12
Тема 4.1 Проверка и	Содержание		2

настройка электромагнитных и индукционных реле	Проверка и регулировка электрических характеристик .Общие сведения. Реле тока и реле напряжения: технические характеристики, внешний осмотр, проверка и регулировка механической части.. Индукционные максимальные реле тока. Технические характеристики. Проверка механической части и электрических характеристик реле.	2
Тема 4.2 Проверка и настройка дифференциальных реле и реле направления мощности	Содержание	4
	Проверка и настройка электрических параметров реле .Общие сведения.Реле направления мощности. Технические характеристики. Проверка и регулировка электрической части реле.	2
	Реле тока дифференциальные. Технические характеристики. Проверка и регулировка электрических характеристик реле.	2
Тема 4.3 Проверка и настройка реле времени, промежуточных и сигнальных реле	Содержание	6
	Общие сведения. Реле времени серий. Технические характеристики. Проверка механической части реле. Проверка электрических характеристик реле.	2
	Промежуточное реле серий. Технические характеристики. Проверка и регулировка механической части реле. Сигнальные реле.	2
	В том числе лабораторных работ	2
	1 Лабораторная работа № 5 Проверка и настройка реле времени. Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний реле времени. Выполнение проверки и настройки времени.	2
Тема 5. Наладка электрических машин		10
Тема 5.1 Проверка и испытание электрических машин	Содержание	8
	Общие сведения о наладке электрических машин. Внешний осмотр и проверка механической части.	2
	Объем приемо-сдаточных испытаний машин постоянного тока, асинхронных двигателей. Особенности приемо-сдаточных испытаний синхронных машин.	2

	Методы измерений и нормы оценки характеристик изоляции. Определение степени увлаженности обмоток; измерение сопротивления изоляции обмоток электрических машин; измерение сопротивления обмоток постоянному току; проверка правильности соединений и исправности обмоток.		2
	В том числе лабораторных работ		2
	1	Лабораторная работа № 6 Испытание асинхронного двигателя. Изучение электрических схем для проведения испытаний асинхронного двигателя. Выполнение приемосдаточных испытаний асинхронного двигателя.	2
Тема 5.2Подготовка машин к пуску	Содержание		2
	Испытание и проверка на нагрев и вибрацию. Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Допустимые биения коллекторов машин постоянного тока. Допустимые биения контактных колец асинхронных машин. Проверка состояния щеток. Подготовка машин к пуску. Проверка работы при холостом ходе.		2
Тема 6. Наладка электроприводов			28
Тема 6.1 Наладка нерегулируемых электроприводов с асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока	Содержание		10
	Ознакомление и анализ проектной принципиальной схемы привода. Проверочные расчеты по выбору уставок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений. Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа.		2
	Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма .Выполнение замеров сопротивлений.		2
	Проверка соответствия аппаратуры и монтажа проекту. Проверка и настройка приборов и аппаратов на параметры проекта. . Заполнение приемосдаточной документации.		2
	В том числе лабораторных работ		4
	1	Лабораторная работа № 7 Наладка схемы управления асинхронным электроприводом. Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение пусконаладочных работ асинхронного электропривода.	2
	2	Лабораторная работа № 8 Наладка схемы управления электроприводом постоянного тока. Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение пусконаладочных работ электропривода постоянного тока.	2
Тема 6.2 Наладка	Содержание		6

нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем	Электроприводы с синхронным двигателем с электромагнитным возбуждением , прямой и реакторный пуск, схемы управления с пуском по току, времени и частоте. Настройка защиты синхронного двигателя.	2
	Электроприводы с синхронным двигателем с тиристорным возбуждением.	2
	Настройка устройства шунтирования обмотки возбуждения , наладка автоматического регулятора возбуждения (АРВ) в различных режимах работы привода, настройка контуров регулирования тока возбуждения, реактивного тока и напряжения.	2
Тема 6.3 Наладка тиристорных электроприводов	Содержание	6
	Наладка нереверсивного тиристорного преобразователя (ТП) , фазировка ТП, настройка системы импульсно-фазового управления (СИФУ) ТП. Установка углов регулирования, снятие характеристик ТП, проверка работы защиты ТП, работы на холостом ходу и под нагрузкой.	2
	Наладка тиристорных электроприводов переменного тока. Проверка и наладка двухконтурной системы автоматического регулирования электропривода	2
	В том числе лабораторных работ	2
	1 Лабораторная работа № 9 Наладка замкнутого электропривода. Изучение электрической схемы управления электроприводом. Выполнение наладки контуров системы автоматического регулирования замкнутого электропривода.	2
Тема 6.4 Наладка цифровых систем управления и программируемых устройств управления	Содержание	6
	Проверка логических элементов на функционирование. Общие сведения. Проверка функциональных групп с логическими элементами на функционирование автономно и в составе цифровых систем управления.	2
	Общие сведения о наладке программируемых устройств управления. Проверка аппаратных средств на функционирование методов тестовых программ; запись программ в ручном и автоматическом режимах в постоянное запоминающее устройство контроллера; проверка программы контроллера в тестовом режиме.	2
	В том числе лабораторных работ	2

	1	Лабораторная работа № 10. Наладка программируемого контроллера Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний программируемого контроллера. Проверка программы контроллера в тестовом режиме.	2
Тема 7. Приемосдаточные испытания электроустановок зданий			18
Тема 7.1 Общие положения	Содержание		2
	Ознакомление и анализ проектной документации испытуемой электроустановки и необходимой заводской документации (паспорта, инструкции по эксплуатации, технические условия и т.д.). Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.		2
Тема 7.2 Требования по обеспечению безопасности от поражения электрическим током	Содержание		6
	Основные характеристики электроустановок зданий. Защита от поражения электрическим током. Требования по обеспечению безопасности.		2
	Заземляющие устройства и защитные проводники. Приемо-сдаточные испытания.		2
	В том числе лабораторных работ		2
	1	Лабораторная работа № 11 Измерение сопротивления заземлителя и полного сопротивления петли «фаза-нуль». Изучение электрической схемы для проведения испытаний. Проведение испытаний. Заполнение протокола испытаний.	2
Тема 7.3 Электроустановки специальных помещений	Содержание		10
	ГОСТ Р 50571.11-96. Электроустановки зданий. Часть 7. Требования по обеспечению безопасности. Ванные и душевые помещения.		2
	Требования к помещениям, содержащим нагреватели для саун.		2
	Заземляющие устройства и системы уравнивания электрических потенциалов в электроустановках. Приемо-сдаточные испытания.		2
	В том числе лабораторных работ		4
	1	Лабораторная работа № 12,13 Испытание непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов, проверка работы устройства защитного отключения (УЗО). Изучение электрической схемы для проведения испытаний. Проведение испытаний. Заполнение протокола испытаний.	4
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела №3			2

1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы. 2. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка рефератов, докладов, презентаций.	
Учебная практика Виды работ -выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; -измерение сопротивления изоляции; -проверка уставок автоматических выключателей; -установка электрооборудования; -подключение электрооборудования; -производство контроля выполненных работ.	72
Производственная практика Виды работ -ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий; -ознакомление с организацией электромонтажных работ; -участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств; -участие в материально-техническом обеспечении ЭМР; -выполнение работ по монтажу электро-оборудования промышленных и гражданских зданий; -подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР; -ознакомление со структурой проектных организаций; -ознакомление с этапами проектирования электро-оборудования промышленных и гражданских зданий; -ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; -выполнение электротехнической части проектных работ, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Visio); -участие в согласовании проектов; -ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования; -ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; -участие в проведении пуско-наладочных работ; -участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; -составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	180
Всего	688

Тематический план и содержание профессионального модуля: «ПМ. 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. Проектирование электрических сетей		142
МДК.03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		80
Введение	Содержание	2
	Цели и задачи курса, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и МДК. Исторический обзор развития электрических сетей. Развитие энергосистем России. Краткая характеристика развития электрических сетей за рубежом. Области применения сетей различных видов и напряжений.	
Тема 1.1 Воздушные и кабельные линии	Содержание	8
	Состав электрических сетей. Общие сведения. Воздушные линии. Опоры воздушных линий. Классификация опор ВЛ. Опоры промежуточные, опоры анкерного типа. Специальные опоры. <u>Изоляторы и линейная арматура.</u>	2
	Кабельные линии. Основные типы и марки кабелей. Способы и условия прокладки кабельных линий. Условия прокладки кабельных линий. Токопроводы.	2
	Технические характеристики элементов линий электропередачи технические требования, предъявляемые к их работе. Номенклатура наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий. Выбор сечения проводов и кабелей по экономической плотности тока в высоковольтных сетях.	2
	В том числе, практических занятий	2

	1	Практическое занятие №1. Выбор сечения проводов и кабелей линий напряжением выше 1кВ. Расчёт тока и выбор марки и сечения проводников по экономической плотности тока в высоковольтных сетях.	2
Тема 1.2 Электрооборудование распределительных устройств электрических сетей	Содержание		6
	Состав оборудования распределительных устройств. Критерии выбора оборудования распределительных устройств выше 1000 В. Ограничение величины токов короткого замыкания.		2
	Изоляция электрооборудования. Контроль состояния изоляции элементов распределительных устройств. Сборные шины распределительных устройств. Защита при переходе высшего напряжения в сеть низшего. Измерение больших токов и высоких напряжений.		2
	Конструктивные особенности и технические характеристики распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ		2
Тема 1.3 Основные требования к схемам электрической сети	Содержание		6
	Категорийность приемников электроэнергии. Надежность электроснабжения потребителей. Обеспечение схемой электроснабжения требований экономичности, бесперебойности, безопасности и удобства эксплуатации, гибкости. Применение дополнительного источника питания, перевод питания на резервный источник.		2
	Расположение подстанций и распределительных пунктов относительно к электроустановкам. Требования ПУЭ к схемам питания. Решение вопросов надежности в аварийном и послеаварийном режимах работы.		2
	Обеспечение качества электрической энергии схемами электроснабжения в соответствии с ГОСТ 13109-97. Пропускная способность электрических сетей.		2
Тема 1.4 Схемы присоединения к сети подстанций и распределительных устройств	Содержание		8
	Принципы построения схем. Радиальные и магистральные схемы. Структурные схемы.		2
	Одноступенчатый, двухступенчатый и многоступенчатый принцип распределения электроэнергии. Схема глубокого ввода.		2
	Функциональное деление подстанций на трансформаторные, преобразовательные и распределительные.		2
	Узловые распределительные подстанции, центральные распределительные подстанции,		2

	главные понизительные подстанции, тупиковые, ответвительные.	
Тема 1.5 Схемы внешнего электроснабжения промышленных предприятий и гражданских зданий	Содержание	8
	Зависимость схем внешнего электроснабжения от характеристик источников питания, числа приемных пунктов, наличия собственных источников питания, мощных электроприемников.	2
	Схемы кольцевые, радиальные и магистральные с односторонним и двухсторонним питанием, применяемые для внешнего и внутреннего электроснабжения	2
	Выбор схемы внешнего электроснабжения в зависимости от мощности городских потребителей. Кольцевые и магистральные схемы для питания городов.	2
	Опорные подстанции. Пропускная способность городской электрической городской сети.	2
Тема 1.6 Комплектные трансформаторные подстанции различного типа	Содержание	6
	Состав комплектных трансформаторных подстанции (КТП). Условные обозначения КТП. Основные технические характеристики КТП промышленного типа. Схемы соединений и план размещения оборудования КТП. Назначение КТП городского типа. Основные отличия КТП городского типа от КТП промышленного типа. Схемы электрических соединений одноблочных и двухблочных КТП городского типа.	2
	Комплектные трансформаторные подстанции в бетонной оболочке. Комплектные трансформаторные подстанции типа «киоск», универсальные, мачтовые, шкафные	2
	Ведение оперативной документации на подстанциях. Конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций.	2
Тема 1.7 Камеры распределительных устройств	Содержание	14
	Классификация камер распределительных устройств (КРУ) с различными видами ячеек и оборудования. Преимущества применения комплектных распределительных устройств с элегазовой изоляцией.	2
	Классификация ячеек КРУЭ по назначению. Технические характеристики ячеек КРУЭ. Примеры выполнения компоновок подстанций с элегазовыми ячейками.	2
	Назначение и область применения КРУ внутренней установки; их преимущества и недостатки. Назначение и область применения КРУ с выкатными ячейками; их преимущества и недостатки. Назначение и область применения КРУ наружной установки;	2

	их преимущества и недостатки.		
	Конструкция, схемы, технические характеристики ячеек с кабельным вводом, с трансформатором напряжения ТСН, с воздушным вводом. Назначение и область применения КРУ специального назначения.		2
	В том числе, практических занятий		6
	1	Практическое занятие №2. Ознакомление с конструкцией высоковольтного оборудования.	2
	2	Практическое занятие №3. Расчет токов КЗ на подстанциях.	2
	3	Практическое занятие №4. Расчет и выбор высоковольтного электрооборудования подстанций	2
Тема 1.8 Релейная защита и автоматизация систем внешнего электроснабжения	Содержание		12
	Основные требования к системам РЗ и А. Источники оперативного тока. Первичные измерительные преобразователи тока и напряжения. Назначение реле и их классификация. Применение в релейной защите полупроводниковых и микропроцессорных устройств.		2
	Максимальная токовая защита. Токовая отсечка. Направленная токовая защита. Принцип действия, основные органы и выбор параметров. Защита от замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью.		2
	Принцип действия, основные органы и выбор параметров релейной защиты. Дифференциальная токовая защита.		2
	Продольная и поперечная дифференциальная защита. Принцип действия, основные органы и выбор параметров. Понятие о дистанционной и высокочастотной защите.		2
	Релейная защита воздушных и кабельных линий.. Релейная защита силовых трансформаторов		2
	Автоматика в системах электроснабжения. Согласование действий устройств автоматики и релейной защиты.		2
Тема 1.9 Проектирование внешнего электроснабжения	Содержание		10
	Организация проектирования электрических сетей. Содержание проектов развития электрических сетей. Основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.		2
	Этапы проектирования ЛЭП. Этапы проектирования трансформаторной подстанции. Разделы проекта производства работ.		2

		Расчет электрических нагрузок электрических сетей выше 1кВ. Выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения.	2
		Проектная документация. Использование персонального компьютера при выполнении проектной документации.	2
		В том числе, практических занятий	2
		1	Практическое занятие №5.Расчет электрических нагрузок кольцевых схем. Выполнение расчета электрических нагрузок в сетях выше 1 кВ.
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.01 -Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы. -Подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка рефератов, докладов, презентаций.			2
МДК 03.03 Проектирование осветительных сетей			60
Введение	Содержание		2
	Цели и задачи дисциплины; связь с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Основные направление в развитии электроэнергетики; применение современных технологий, материалов, электроустановок. Общая характеристика освещения предприятий и гражданских зданий.		
Тема 1.1 Основные сведения об осветительных сетях	Содержание		14
	Основы светотехники. Основные понятия и определения в светотехнике: лучистая энергия, световой поток, сила света, освещенность, яркость. Единицы измерения. Понятие кривой силы света. Коэффициенты отражения, пропускания и поглощения		2
	Источники света. Лампы накаливания, влияние напряжения на световой поток и срок службы лампы, современные лампы накаливания – криптоновые, галогенные; достоинства и недостатки ламп накаливания. Люминесцентные лампы низкого давления, их схемы включения; достоинства и недостатки.		2
	Источники света. Газоразрядные лампы высокого давления, их схемы включения, достоинства и недостатки. Назначение ПРА. Стробоскопический эффект. Помехи, создаваемые газоразрядными лампами. Энергосберегающие лампы. Компактные люминесцентные лампы.		2

	Светильники, их типы, классификация и применение для предприятий и гражданских зданий.		2
	В том числе, практических занятий		6
	1	Практическое занятие №1. Изучение стартерных схем включения люминесцентных ламп	2
	2	Практическое занятие №2. Изучение бесстартерных схем включения люминесцентных ламп	2
	3	Практическое занятие №3. Изучение схем включения дуговых ртутных ламп	2
Тема 1.2 Выполнение электрической осветительной сети	Содержание		8
	Виды и системы освещения. Рабочее и аварийное освещение. Понятие освещения безопасности и эвакуационного освещения. Требования к их выполнению. Способы осуществления питания аварийного освещения. Определение норм освещенности при проектировании освещения промышленных и гражданских зданий, согласно СНиП.		2
	Виды и монтаж осветительных сетей. Виды осветительных сетей: питающие, групповые и распределительные. Область применения схем. Размещение светильников на плане. Монтаж осветительных сетей промышленных и гражданских зданий.		2
	В том числе, практических занятий		4
	1	Практическое занятие №4. Размещение светильников на плане Влияние коэффициента неравномерности освещения на количество светильников и расстояние между ними.	2
	2	Практическое занятие №5. Размещение светильников на плане. Влияние коэффициента неравномерности освещения на количество светильников и расстояние между ними.	2
Тема 1.3 Расчет электрической осветительной сети	Содержание		20
	Методы расчета осветительных установок: точечный, коэффициента использования, удельной мощности. Область применения методов.		2
	Выполнение сети аварийного освещения. Расчет электрических нагрузок осветительных сетей.		2

	Виды расчетов осветительных сетей: по длительно-допустимому току, на минимум расхода проводникового материала, по допустимой потере напряжения. Допустимые потери напряжения в осветительных сетях согласно ПУЭ.		2
	Выбор проводов, кабелей осветительных сетей. Защита сети электроосвещения. Выбор уставок автоматических выключателей. Выбор распределительных щитов освещения.		2
	В том числе, практических занятий		12
	1	Практическое занятие №6. Расчет системы освещения методом коэффициента использования помещений высотой более 5 м. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы, выбор светильников в зависимости от среды помещения.	2
	2	Практическое занятие №7. Расчет системы освещения методом коэффициента использования помещений высотой до 5 м. Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы, выбор светильников, их размещение.	2
	3	Практическое занятие №8. Расчет системы освещения методом удельной мощности Расчет общего равномерного освещения с использованием справочной литературы для гражданских зданий.	2
	4	Практическое занятие №9. Расчет электрической сети освещения. Выбор сечения и марки проводов, кабелей.	2
	5	Практическое занятие №10. Расчет электрической сети освещения. Выбор щитов и аппаратов защиты.	2
Тема 1.4 Электроосвещение на строительной площадке	6	Практическое занятие №11. Расчет нагрузок осветительных сетей. Расчет нагрузок осветительных сетей промышленных и гражданских зданий методом коэффициента спроса	2
	Содержание		6
	Требования к источникам света, светильники на строительной площадке. Питание сетей освещения на строительных площадках. Устройство электрического освещения на строительной площадке. Нормы освещенности на строительной площадке. Упрощенные способы расчета осветительных установок на строительной площадке. Наружное прожекторное освещение. Внутреннее освещение на строительной площадке.		2
	В том числе, практических занятий		4

	1	Практическое занятие №12. Проектирование освещения строительной площадки	2
	2	Практическое занятие №13. Проектирование освещения строительной площадки	2
Тема 1.5 Наружное рекламное освещение	Содержание		2
	Источники света. Питание установок наружного освещения. Выполнение и защита сетей наружного освещения. Световая реклама. Управление наружным освещением		
Тема 1.6 Защитное заземление и зануление осветительных установок	Содержание		6
	Общие требования к средствам защиты электроустановок. Зануление и заземление осветительных установок согласно требованиям ПУЭ.		2
	Конструктивное выполнение зануления и заземления; применение заземляющих защитных проводников. Устройство защитного отключения, его применение в осветительных сетях.		2
	В том числе, практических занятий		2
	1	Практическое занятие №14.Изучение устройства защитного отключения	2
Тема 1.7 Меры безопасности при монтаже и эксплуатации электрических сетей	Содержание		2
	Требования ПТЭ и ПТБ. Меры по разделению действующей и монтируемой установок. Защита от случайного прикосновения к токоведущим частям. Работа в действующей электроустановке. Меры безопасности при обслуживании осветительных установок.		2
Раздел 2 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей			76
МДК 03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей			74
Введение	Содержание		2
	Цели и задачи курса, связь с другими общепрофессиональными дисциплинами и МДК. Общая характеристика монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей.		
Тема 2.1 Монтаж кабельных и воздушных линий электропередач	Содержание		14
	Основные этапы монтажа кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и требованиями по электробезопасности. Требования приемки строительной части под монтаж линий. Механизация ЭМР кабельных линий. Инструменты. Классификация кабельных линий по способу прокладки.		2
	Прокладка кабелей в кабельных сооружениях: в каналах, в туннелях, в блоках, по		2

	эстакадам и в галереях. Прокладка кабелей в траншеях. Особенности монтажа кабелей из сшитого полиэтилена. Типы муфт и маркировка. Монтаж кабельных муфт. Технология разделки концов кабелей. Соединение и оконцевание кабелей. ПТБ при монтаже.		
	Состав проектной документации на монтаж ВЛ. Элементы ЛЭП: опоры, изоляторы, провода. Порядок монтажа ЛЭП св. 1кВ. Разметка трасс. Сбор и установка опор. Раскатка проводов, монтаж изоляторов, натяжка и крепление проводов, маркировка опор, установка плакатов по ТБ и знаков безопасности. Технология работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями.		2
	Технология монтажа ВЛ самонесущим изолированным проводом (СИП). Монтаж воздушных линий до 1кВ. Техника безопасности при монтаже линий электропередачи.		2
	В том числе, практических занятий		6
	1	Практическое занятие № 1 Технологические карты монтажа кабельных линий до 10кВ	2
	2	Практическое занятие № 2 Технологические карты монтажа кабельных муфт.	2
	3	Практическое занятие № 3 Технологические карты монтажа воздушных линий	2
Тема 2.2 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств.	Содержание		10
	Монтаж оборудования ТП (КТП, КТПН). Приемка под монтаж от строительных организаций. Способы доставки в монтажную зону.		2
	Монтаж силовых трансформаторов. Монтаж ошиновки подстанций. Монтаж заземления.		2
	Монтаж распределительных устройств: КРУ, КСО, КРУН.		2
	Монтаж высоковольтных аппаратов: выключателей, разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, реакторов, плавких предохранителей, разрядников и др. ПТБ при монтаже оборудования.		4
Тема 2.3 Испытания и наладка электрических сетей	Содержание		20
	Методы наладки воздушных и кабельных линий. Диагностика технического состояния и остаточного ресурса линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Проверка целости жил и фазировка кабелей. Измерение сопротивления изоляции. Испытание кабелей повышенным напряжением промышленной частоты. Определение активного сопротивления		2

	жил. Измерение сопротивления заземления	
	Осмотры кабельных линий. Отыскание мест повреждения кабелей. Испытание и наладка вторичных цепей.	2
	Наладочные работы на воздушных линиях электропередачи. Контроль установки опор, монтажа проводов и тросов, заземления. Испытание изоляторов. Определение натяжения проводов воздушных линий.	2
	Меры безопасности при наладке электрических сетей. Ведение технической документации при наладке электрических сетей.	2
	Проверка и настройка защиты прямого действия линий напряжением 6-10кВ. Проверка вторичных цепей трансформатора тока. Проверка коэффициента возврата реле.	2
	Проверка правильности взаимодействия схем защиты и сигнализации. Проверка защиты в полной схеме первичным током на рабочей установке.	2
	Оценка технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	2
	Испытания и наладка распределительных устройств (КРУ и КРУН, ЗРУ, ОРУ). Испытания высоковольтных аппаратов. Визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.	2
	Проверка и испытание силовых трансформаторов. Проверка условия допустимости параллельной работы трансформаторов. Фазировка трансформаторов. Наладка и испытания переключающих устройств.	2
	Проверка и испытание измерительных трансформаторов. Проверка и настройка устройств воздушных и кабельных линий.	2
Тема 2.4 Сдача - приемка электромонтажных работ	Содержание	12
	Приёмо-сдаточные испытания. Состав комиссии, участвующей в сдаче-приемке ЭМР.	2
	Государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам.	2

	Регулирующая аппаратура и испытательные установки при производстве наладочных работ.		2
	Проверка качества ЭМР, соответствие требованиям ПУЭ, СНиП. Комплексное опробование электрооборудования по согласованным программам.		2
	В том числе, практических занятий		4
	1	Практическое занятие №4 Оформление протоколов по результатам испытаний	2
	2	Практическое занятие №5 Изучение и составление приёмо-сдаточной документации электрических сетей нормативным документам.	2
Тема 2.4 Эксплуатация электрических сетей	Содержание		16
	Организация эксплуатации электрических сетей.		2
	Нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.Основные задачи эксплуатации электрических сетей.		2
	Приемка в эксплуатацию оборудования и сооружений.Режимы функционирования линий электропередачи, неисправности в их работе. Технический и технологический надзор за организацией эксплуатации энергообъектов.		2
	Техническое обслуживание, ремонт и модернизация. Вывод линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов в ремонт, акты и дефектные ведомости. Заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации и ремонту линий электропередачи.		4
	Техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.		2
	Планирование ремонтов, рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений при обслуживании и ремонте электрических сетей.		2
	Контроль состояния линий электропередачи. Безопасность при выполнении работ в действующих электроустановках.		2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.02			2
1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы.			

2. Подготовка сообщений к выступлению на семинаре; подготовка рефератов, докладов, презентаций.	
Учебная практика Виды работ: - выполнение подготовительных работ по монтажу электрических сетей на разных уровнях напряжения; - разделка, оконцевание и соединение кабелей и проводов ВЛ; - выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту электрических сетей.	72
Производственная практика Виды работ: - участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ; - выполнение расчетов электрических нагрузок электрических сетей и выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; - участие в разработке проектной документации с использованием персонального компьютера; - ведение оперативной документации на подстанции; - проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе - участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов - участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий; - участие в приемо-сдаточных испытаниях; - оформление протоколов по завершению испытаний; - участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; - обход и осмотр 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); - участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта; - контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; - участие в составлении заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; - участие в разработке предложений по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; - участие в обеспечении рационального расходования материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;	36

- контроль исправного состояния, эффективной и безаварийной работы линий электропередачи; - обоснование своевременного вывода трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.	
Всего	326

Тематический план и содержание профессионального модуля: ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Организация и контроль качества выполнения электромонтажных работ		132
МДК .04.01 Организация деятельности электромонтажной организации		124
Введение	Введение. Цели и задачи, структура профессионального модуля. Последовательность освоения профессиональных компетенций по модулю; требования к уровню знаний и умений.	2
Тема 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения.		76
Тема 1.1 Организация деятельности электромонтажного подразделения	Содержание	16
	Структура электромонтажных организаций. Структура и функционирование электромонтажной организации. Виды электромонтажных работ.	2
	Организация подготовки электромонтажных работ. Организация рабочего места. Организация обслуживания рабочих мест.	4
	Условия труда. Классификация факторов, определяющих условия труда. Оценка условий труда. Характеристика условий труда. Режимы труда и отдыха.	2

	Организация складского хозяйства. Понятие складского хозяйства. Задачи и функции. Основные показатели работы складского хозяйства.	4
	Организация материально-технического снабжения предприятия. Цели и задачи анализа материально-технического снабжения. Организация поставки материально-технических ресурсов. Мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций.	4
Тема 1.2. Управление предприятием	Содержание	24
	Типы организационных структур и их характеристика. Разработка структуры организации. Типы организационных структур: линейная, функциональная, линейно-функциональная, региональная, матричная организационные структуры. Их основные особенности и отличия. Основные требования к организационной структуре.	4
	Системы управления предприятием. Состав, структура и особенности. Японская, американская и другие модели управления.	2
	Аппарат управления предприятием. Приоритеты функционального и структурного подхода.Аппарат управления предприятием.	2
	Методы управления персоналом. Субъект и объект управления. Механизмы управления персоналом предприятия (подразделения). Административные, экономические и психологические методы.	4
	Понятие и сущность рациональной организации труда. Основные направления рациональной организации труда. Принципы рациональной организации труда. Формы разделения и кооперации труда.	2
	Сущность разделения труда. Вертикальное и горизонтальное разделение труда и их влияние на деятельность организации. Совершенствование разделения труда.	4
	Кооперация труда. Сущность кооперации труда. Совмещение профессий и функций.	2
	Формы организации труда Понятие о формах организации труда и их классификация. Бригадная организация труда Особенности организации и нормирования труда в бригадах.	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №1</u> Составление графика проведения планово-профилактического ремонта	2

Тема 1.3 Проектирование состава звена монтажников	Содержание	16
	Проект производства электромонтажных работ. Назначение проекта, этапы составления. Объем и содержание проекта. Проектно-монтажная документация и сметы.	2
	Классификация затрат рабочего времени. Производственные нормы и расценки на выполнение и оплату строительно-монтажных работ при сдельной оплате труда. Содержание работы по изучению использования рабочего времени. Изучение целосменных, внутрисменных и скрытых потерь рабочего времени. Выявление причин потерь рабочего времени. Планирование мероприятий по устранению потерь рабочего времени.	4
	Порядок применения норм времени и расценок. Особенности применения отдельных норм времени и расценок. Проектирование норм затрат времени на технические и регламентированные перерывы.	2
	Производительность труда. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Мотивация производительного труда.	2
	Проектирование состава звена монтажников. Норма численности и состав рабочих. Расчет состава комплексных бригад. Оптимизация состава звена исполнителей.	2
	Проектирование затрат машинного времени. Проектирование норм времени использования строительных машин и механизмов. Особенности нормирования механизированных и автоматизированных процессов. Установление расчетной производительности машин и механизмов, определение величины регламентированных перерывов, нормы численности и состава машин. Порядок определения состава численности и норм времени рабочих и эксплуатации электрических машин и механизмов.	4
Тема 1.4 Календарное планирование	Содержание	20
	Календарное планирование. Понятие планирования. Виды календарных планов. Задачи календарного планирования.	2
	Последовательность составления календарных планов. Определение объемов работ и требуемого количества материалов, деталей и конструкций.	2
	Составление графика проведения электромонтажных, ремонтных и пусконаладочных работ. Планирование и организация электромонтажных и ремонтных работ. Сетевые и линейные графики производства электромонтажных работ.	4

	Методы и этапы планирования. Организация и планирование ремонта электрооборудования и электрических сетей. Сетевой график ремонта электрооборудования. Порядок составления графика планово-предупредительных ремонтов..	4
	Система аварийно-восстановительных ремонтов. Система ремонтов по техническому состоянию. Составление инструкции по эксплуатации вновь создаваемых технических объектов.	2
	Проект организации пусконаладочных работ. Общие сведения о наладке электрооборудования. Перечень основных работ, выполняемых в ходе наладки различных видов электрооборудования	4
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №2</u> Составление сетевого графика на проведение пусконаладочных работ	2
Тема 2. Управление качеством монтажа		22
Тема 2.1 Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ	Содержание	22
	Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ. Качество электромонтажных работ. Контроль технологической последовательности электромонтажных работ. Органы, осуществляющие контроль качество электромонтажных работ. Факторы, влияющие на снижение качества электромонтажных работ.	4
	Нормативные документы, устанавливающие требования к качеству электромонтажных работ. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Строительные нормы и правила (СНиП). Правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП). Ведомственные строительные нормы (ВСН). Государственные стандарты (ГОСТ), отраслевые стандарты (ОСТ), технические условия (ТУ) на изделия и электрооборудование. Методические указания и инструкции по выполнению отдельных операций ЭМР.	4
	Государственный надзор за качеством производства электромонтажных работ. Цели, задачи, функции надзора и надзорных органов. Государственный архитектурно-строительный надзор. Государственный энергетический надзор. Государственный пожарный надзор.	4
	Технический надзор заказчика. Цели, задачи. Права представителя технического	2

	надзора заказчика.	
	Производственный контроль. Основные задачи операционного контроля. Схемы операционного контроля качества.	2
	Контрольные функции электролаборатории. Задачи электролаборатории. Порядок регистрации электротехнических лабораторий.	2
	Организация пусконаладочных работ. Этапы (стадии) пусконаладочных работ по электротехническим устройствам. Сдача объектов в эксплуатацию. Основные положения по сертификации электроустановок зданий.	4
Тема 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ		24
Тема 3.1 Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок	Содержание	24
	Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ. Правила и нормы безопасности труда при выполнении электромонтажных работ в действующих электроустановках. Общие требования безопасности. Требования безопасности перед началом работы. Требования безопасности во время работы. Требования безопасности в аварийных ситуациях.	4
	Организация рабочего места для безопасного выполнения электромонтажных работ. Общие правила безопасности и содержания рабочего места. Освещение рабочих мест и требования к светильникам. Назначение и устройство основных электромонтажных инструментов.	2
	Инструктаж и виды инструктажей. Виды и периодичность проведения инструктажей. Документация по организации инструктажей по мерам безопасности. Документация ответственного за электрохозяйство. Порядок оформления инструктажа.	4
	Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда. Допуск персонала к работам в действующих электроустановках. Программа обучения по охране труда для электромонтажника. Обучение работников знаниям охраны труда. Инструктажи по охране труда.	4
	Аттестация рабочих мест по условиям охраны труда. Порядок проведения аттестации рабочих мест. Лица, ответственные за обеспечение охраны труда.	4
	Сертификация производственных объектов и рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда. Цели, задачи, общие принципы и порядок проведения сертификации. Нормативно-правовая основа выполнения сертификационных работ на производстве.	2

	В том числе, практических занятий	4
	<u>Практическое занятие №3</u> Проведение различных видов инструктажа по технике безопасности	2
	<u>Практическое занятие №4</u> Заполнение бланка наряда-допуска	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; 2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 4; оформление отчетов и подготовка к их защите. 3. Написание рефератов и подготовка сообщений.		8
Раздел 2. Основные технико-экономические показатели деятельности электромонтажного подразделения		88
МДК.04.02 Экономика организации		86
Введение	Содержание	2
	Введение. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия, различных форм собственности.	2
Тема 1. Материально-техническая база организации		10
Тема 1.1 Основные и оборотные средства	Содержание	10
	Основные средства. Экономическая сущность и воспроизводство основных средств (фондов). Состав и классификация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2
	Показатели эффективности использования основных средств. Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия).	2
	Оборотные средства. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств. Нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств	2

	Показатели эффективности использования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути улучшения использования оборотных средств организации (предприятия). Высвобождение оборотных средств.	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №1</u> Определить первоначальную, восстановительную, остаточную, и ликвидационную стоимость оборудования	2
Тема 2 Организация, нормирование, оплата труда		32
Тема 2.1 Кадры организации	Содержание	6
	Персонал предприятия. Кадры организации: производственный персонал, профессионально-квалифицированная структура кадров, численность персонала, показатели динамики кадров.	2
	Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени).	2
	Штатное расписание. Штатное расписание Табель учета рабочего времени.	2
Тема 2.2 Техническое нормирование труда	Содержание	8
	Виды норм труда и их характеристики Нормирование труда в организации (предприятии). Цели и задачи нормирования труда.. Основные виды норм затрат труда.	2
	Методы нормирования труда. Методы нормирования труда в зависимости от типа и формы производства.	2
	Рабочее время и схемы его изучения. Рабочее время и схемы его изучения. Классификация затрат рабочего времени.	2
	Основы организации нормативных наблюдений, их правила и методы. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.	2
Тема 2.3 Производительность труда	Содержание	8
	Производительность труда. Понятие производительности труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда.	2
	Методы измерения производительности труда. Методы измерения производительности труда: натуральный, денежный (стоимостный) и трудовой.	2
	Факторы и резервы роста производительности труда Факторы и резервы роста	2

	производительности труда	
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 2</u> Расчет показателей производительности труда.	2
Тема 2.4 Оплата труда	Содержание	10
	Организация оплаты труда на предприятии. Принципы организации оплаты труда на предприятии: основная и дополнительная оплата труда, минимальный размер оплаты труда.	2
	Структура заработной платы. Структура заработной платы. Принципы начисления заработной платы.	2
	Формы и системы заработной платы. Сдельная и повременная формы оплаты труда. Системы сдельной оплаты труда, простая повременная, повременно-премиальная, косвенно-сдельная, простая сдельная, сдельно-премиальная..	2
	Тарифные и бестарифные системы оплаты труда. Тарифные и бестарифные системы оплаты труда. Надбавки и доплатыБестарифная и смешанные системы заработной платы, должностные оклады, премирование работников	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие №3</u> Расчет заработной платы.	2
Тема 3 Издержки производства, себестоимость и цена продукции		26
Тема 3.1 Издержки производства	Содержание	8
	Издержки производства. Понятие издержек производства. Постоянные, переменные и общие издержки производства. Понятие предельных издержек.	2
	Состав и структура затрат. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Смета и калькуляция.	2
	Методы калькулирования затрат. Позаказный метод. Попередельный метод. Попроектный метод. Пооперационный метод. Калькулирование себестоимости методом ЛТ- «точно в срок». Калькулирование по последней операции «ENDPOINT-COSTING»	2
	В том числе, практических занятий	2
	<u>Практическое занятие № 4</u> Составление калькуляции затрат	2
Тема 3.2 Себестоимость.	Содержание	14

Сметная стоимость работ.	Себестоимость продукции, работ и услуг. Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Виды себестоимости продукции, работ и услуг. Себестоимость: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости	4
	Сметная стоимость работ. Понятие сметной стоимости. Методы определения сметной стоимости. Сметная документация. Сметные расчеты.	4
	В том числе, практических занятий	6
	<u>Практическое занятие №5-6</u> Составление сметы на монтаж силового электрооборудования.	4
	<u>Практическое занятие №7</u> Составление сметы на монтаж осветительной сети	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; 2. Подготовка к практическим занятиям № 1- 7; оформление отчетов и подготовка к их защите; 3. Написание рефератов и подготовка сообщений.		1
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по модулю является обязательным. Примерная тематика курсовых работ по модулю: Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования производственного цеха. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования трансформаторной подстанции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования учебных мастерских. Расчет технико-экономических показателей на монтаж и эксплуатацию электрооборудования компрессорной подстанции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж осветительной сети учебных мастерских. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой сети электрооборудования насосной станции. Расчет технико-экономических показателей на монтаж силовой и осветительной сети гражданского здания. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет внутренних резервов. Повышение эффективности деятельности предприятия за счет выпуска нового вида продукции в рамках диверсификации. Разработка отдельных элементов бизнес-плана монтажного предприятия.		

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Выдача задания. Расчет капитальных вложений проектируемого участка 2. Расчет амортизационных отчислений 3. Расчет численности ремонтного персонала 4. Расчет фонда заработной платы 5. Расчет технико-экономических показателей 6. Составление сметы на монтаж силового электрооборудования 7. Расчёт основных технико-экономических показателей деятельности 8. Расчет годовых издержек по эксплуатации оборудования 9. Расчет среднегодовой трудоемкости работ по обслуживанию оборудования 10. Оформление пояснительной записки. Подготовка к защите проекта.	20
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой 1. Планирование выполнения курсовой работы 2. Определение цели и задач курсовой работы 3. Изучение литературных источников 4. Подготовка пояснительной записки курсовой работы 5. Оформление пояснительной записки в соответствии с требованиями 6. Подготовка доклада к защите курсовой работы	1
Производственная практика Виды работ: - ознакомление со структурой и функционированием электромонтажного подразделения; - участие в организации деятельности электромонтажной бригады; - участие в проектировании электромонтажных работ; - участие в составлении календарных и сетевых графиков выполнения электромонтажных работ; - ознакомление с нормативной документацией по контролю качества выполнения электромонтажных работ; - участие в работах по приемке и сдаче электромонтажных работ в эксплуатацию; - участие в заполнении актов приемки и сдачи электромонтажных работ; - ознакомление с правилами безопасного выполнения электромонтажных работ;	36

- участие в подготовке и проведении инструктажей по мерам электробезопасности. - ознакомление с нормативной документацией по составлению смет; - участие в составлении локальных смет на отдельные виды работ; - участие в составлении калькуляции затрат на выполнение электромонтажных работ бригады монтажников; - участие в расчете заработной платы.	
Всего	256

Тематический план и содержание профессионального модуля: «ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1 Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих		356
МДК. 05.01 Организация деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования.		32
Тема 1.1 Организация рабочего места. Должностная инструкция. Квалификационные требования.	Содержание	6
	Организация рабочего места. Классификация рабочих мест по условиям труда, по времени функционирования, по количеству обслуживаемого оборудования. Требования к организации рабочего места. Эргономические требования. Санитарно-гигиенические требования. Микроклимат помещений.	2
	Должностная инструкция. Квалификационные требования. Общие требования к должностной инструкции. Разработка и разделы должностной инструкции. Разряды и группы допуска по электробезопасности. Квалификационная характеристика электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования II разряда.	2
	Практические занятия:	2
	1 Практическое занятие №1. Определение параметров микроклимата при организации	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
		рабочего места	
Тема 1.2 Требования техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Содержание		6
	Требования техники безопасности и охраны труда. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Категории электроустановок по условиям электробезопасности. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки, обучение персонала, проверка знаний персоналом правил и инструкций. Медицинское освидетельствование перед приемом на работу, периодические медосмотры. Требования охраны труда перед началом работы, во время работы, в аварийной ситуации, по окончании работ. Правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы II.		2
	Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Классификация и номенклатура негативных факторов Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека. Защита человека от физических негативных факторов в сфере будущей профессиональной деятельности. Действие электрического тока на организм человека. Основные причины и условия поражения электрическим током. Основные меры защиты от поражения электрическим током. Первая помощь пострадавшему от действия электрического тока. Освобождение пораженного током от его воздействия. Искусственное дыхание и массаж сердца.		2
	Практические занятия:		2
	1	Практическое занятие №2. Изучение видов, назначения и принципов работы индивидуальных средств электрозащиты	2
Тема 1.3 Виды работ. Инструменты и приспособления.	Содержание		18
	Виды работ. Инструменты и приспособления. Назначение , разновидности, конструкция, принцип работы и правила пользования рабочим контрольно-измерительным инструментом.		2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Технология выполнения основных видов работ.	Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В.	2
	Приемы и последовательность производства такелажных работ.	2
	Монтаж осветительных электропроводок и электроустановок. Монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры.	2
	Монтаж электродвигателей. Осмотр электрической машины. Монтаж электрических машин различной мощности. Объём работ. Маркировка выводов электродвигателя.	2
	Нереверсивная и реверсивная схемы управления асинхронными двигателями. Назначение схем. Защита, предусмотренная в схемах.	2
	Техническое обслуживание осветительных электроустановок. Объём работ при проведении технического обслуживания осветительных электроустановок.	2
	Техническое обслуживание электрических аппаратов. Объём работ при проведении технического обслуживания электрических аппаратов. Элементы коммутационных аппаратов. Текущий ремонт электрических аппаратов. Классификация контактов и причины их повреждений. Устройство, техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов напряжением до 1000 В.	2
	Практические занятия:	2
	1 Практическое занятие №3. Работа с документацией по изучению технологии выполнения монтажных работ осветительной аппаратуры.	2
Самостоятельная работа Составить конспект на тему: Монтаж трансформаторов		2
УП.05 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		180

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Виды работ: Простые слесарные, монтажные и плотничные работы. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Прокладка установочных проводов и кабелей. Использование пневмо- и электроинструмента. Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений. Измерение мегомметром сопротивления изоляции. Монтаж осветительного и силового электрооборудования.		
ПП.05 Виды работ: - выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации; - выполнение монтажа и ремонта распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры; - выполнение работ по очистке и продувке сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей; - проведение работы по чистке контактов и контактных поверхностей; - выполнение разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов напряжением до 1000 В; - прокладывание установочных проводов и кабелей; - выполнение работ по обслуживанию и ремонту солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт; - выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования; - подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений; - пользование пневмо- и электроинструментом; - выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъемных устройств и кранов, управляемых с пола; - проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей		144
Всего		356