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
« 16 »января 2021г.

Аннотация

к рабочим программам учебных дисциплин
по специальности:
21.02.18 Обогащение полезных ископаемых
(базовой подготовки)

Форма обучения	Очная/заочная
Образовательная база приёма	На базе основного общего образования
Нормативный срок освоения	3 года 10 месяцев
Наименование квалификации	Техник

Рубцовск, 2021г.

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
- География
- Основы исследовательской деятельности

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл:
- Основы философии
-История
- Иностранный язык
- Физическая культура

Предлагаемые ОО
- Профессиональная лексика
- Основы делового общения
- Основы предпринимательской деятельности

Математический и общий естественнонаучный цикл
- Математика
- Информатика

Предлагаемые ОО
- Экологические основы природопользования

Общепрофессиональные дисциплины
- Инженерная графика
- Электротехника и электроника
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Геология
- Техническая механика
- Информационные технологии профессиональной деятельности
- Основы экономики
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Охрана труда
- Безопасность жизнедеятельности
- Гидравлика
- Химические и физико-химические методы анализа
- Материаловедение
- Месторождение полезных ископаемых Алтайского края

Профессиональные модули

ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам
- МДК.01.01 Основы обогащения полезных ископаемых

- МДК.01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых
- МДК.01.03 Механизация основных и вспомогательных процессов
- МДК.01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения

ПМ.02 Организация безопасных условий труда

- МДК.02.01 Система управления охраны труда и промышленной безопасности на обогатительной фабрике

ПП.02 Производственная практика

ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала

- МДК.03.01 Организация управления производственным подразделением

ПП.03 Производственная практика

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

- МДК.04.01 Организация деятельности флотатора
- МДК.04.02 Организация деятельности машиниста мельниц

Содержание программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Общеобразовательный цикл

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	**3**	**1**	2	**1**	**1**
Язык и речь. Функциональные стили речи	**21**	**7**	14	**7**	**7**
Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	**12**	**4**	8	**4**	**4**
Лексикология и фразеология	**15**	**5**	10	**5**	**5**
Морфемика, словообразование, орфография	**15**	**5**	10	**5**	**5**
Морфология и орфография	**21**	**7**	14	**7**	**7**
Синтаксис и пунктуация	**30**	**10**	20	**10**	**10**
Всего по дисциплине	**117**	**39**	**78**	**39**	**39**
Промежуточная аттестация в форме экзамена					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

Освоение общих закономерностей лингвистического анализа.

Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования. Самостоятельная работа. Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Русский язык среди других языков мира.

-Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.

-Языковой портрет современника.

-Молодежный сленг и жаргон.

Раздел 1 Язык и речь. Функциональные стили речи

Тема 1.1 Язык и речь. Виды речевой деятельности.

Речевая ситуация и ее компоненты. Содержание учебного материала. Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.

Самостоятельная работа

- Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-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.

Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности.

Разговорный стиль речи. Научный стиль речи. Содержание учебного материала. 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.

Практическая работа

Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Устная и письменная формы существования русского языка
и сферы их применения.

-Языковые особенности научного стиля речи.

Тема 1.3 Официально-деловой стиль речи

Содержание учебного материала

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

Практическая работа

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

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Виды делового общения, их языковые особенности.

Тема 1.4 Публицистический стиль речи. Художественный стиль речи

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

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

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

- Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
- Особенности художественного стиля.
- Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы. СМИ и культура речи.

-Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.

-Русское письмо и его эволюция.

Тема 1.5 Текст как произведение речи. Функционально-смысловые типы речи

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

-Анализ структуры текста.

-Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.

Освоение видов переработки текста.

Изучение особенностей построения текста разных функциональных типов.

Раздел 2 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 2.1 Фонетические единицы

Содержание учебного материала 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.

Практическая работа

Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка. Сопоставление устной и письменной речи.

Тема 2.2 Орфоэпические нормы

Содержание учебного материала. 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.

Практическая работа

Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова. Наблюдение над выразительными средствами фонетики

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):
- Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.

Тема 2.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ь.

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

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

Раздел 3 Лексикология и фразеология

Тема 3.1 Слово в лексической системе языка

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

Подбор текстов с изучаемым языковым явлением.

Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):
- Антонимы и их роль в речи.
-Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.

Тема 3.2 Русская лексика

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

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

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.

Тема 3.3 Фразеологизмы

Содержание учебного материала

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

Практическая работа

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

Лексический и фразеологический анализ слова.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.

Тема 3.4 Лексические нормы

Содержание учебного материала

Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление.

Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Практическая работа

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

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

В.И.Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».

Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография

Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова

Содержание учебного материала

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

Практическая работа

Наблюдение над значением морфем и их функциями в тексте.

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

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.

Тема 4.2 Способы словообразования

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования. Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, наблюдения за историческими процессами.

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-Исторические изменения в структуре слова.

Тема 4.3 Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

Правописание приставок при-/ пре-

. Правописание сложных слов

Содержание учебного материала Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при-/ пре-

. Правописание сложных слов.

Практическая работа

Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов. Составление текстов (устных и письменных) с использованием однокоренных слов, слов одной структуры.

Раздел 5 Морфология и орфография

Тема 5.1Грамматические признаки слова. Имя существительное. Имя прилагательное

Содержание учебного материала

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные 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.

Практическая работа

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

Самостоятельная работа

Подготовка устных сообщений (доклад, реферат):

-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).

Тема 5.2. Имя числительное. Местоимение

Содержание учебного материала

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.

Практическая работа

Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.

Тема 5.3. Глагол. Грамматические признаки глагола.

Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола

Содержание учебного материала

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 -нн-в причастиях и отглагольных

прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «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			1		
РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА					
Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века	**12**	**4**	8	**8**	**0**
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	**67**	**22**	45	**45**	**0**
Поэзия второй половины XIX века	**11**	**4**	7	**7**	**0**
ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА					
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	**14**	**5**	9	**9**	**0**
Особенности развития литературы 1920-х годов	**9**	**3**	6	**6**	**0**
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	**21**	**7**	14	**14**	**0**
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	**4**	**1**	3	**3**	**0**

Особенности развития литературы 1950—1980-х годов	**21**	**7**	14	**14**	**0**
Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	**12**	**4**	8	**8**	**0**
Всего по дисциплине	**175**	**58**	**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…», «Редеет 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 проведениезаочнойэкскурсии 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.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 художниковиллюстраторов.

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.*Драмы 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 творче-
ства 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.Либер, 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). Мировоззрение писателя.

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

Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие 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. СказкиМ.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» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственнофилософская 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, попранию 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». Своеобразие 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 севастопольский 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: «Крейцерова 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, переклички 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. Идейная 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 смесились…*»,«*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 забытьи…», «*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. Идейно-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 станов не боец, но только гость случайный…», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно…», «Колокольчики мои, цветики степные…», «Когда природа вся трепещет и сияет…», «*То было раннею весной…*»,«*Тебя так любят все*; *один твой тихий вид…*».

Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Слеза дрожит в твоем ревнивом взоре…», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя…», «Минула страсть, и пыл ее 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*»,«*…одинокий, потерянный…*»,«*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. Стилевая 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». СтихотворенияВечер», «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», «Митиналюбовь»,«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 любвив 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 поэтаремесленника.

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: «Заклятие 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 (образсимвол). 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 раннее 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 эпическое 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. Идейно-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 твое — птица в руке…», «Тоска по родине! Давно…»,«*Есть счастливцы 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, доклада): «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 Эмильевич Мандельштам (1891—1938)

Сведения из биографии О.Э. Мандельштама. Идейно-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 гремучую 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*»,«*Айа-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 героевправдоискателей, 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.СалтыковаЩедрина.

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-эпопее “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 созидающих 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 “стомильонного 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. Сви ридова, 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 европей ского авангарда: творчест во 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-хореографич еские 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, взаимоотношениях 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. «Плотницкие 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.Брэдбери, 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.Трифонова, 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 *произведениямотечественныхпрозаиков*. *Развитие жанрапроизводственной* (*социологической*) *драмы*. Драматургия В.Розова, А.Арбузова, А.Володина в 1970—1980-х годах. Тип «средненравственного» героя в драматургии А.Вампилова. «Поствампиловская 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. Драмы 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.

Демонстрации. 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. Солженицынапсихолога: 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*»; «*Изобразительновыразительный 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). *Драмы* «*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 “Жестокие 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. Смешение 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.Кибирова, 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 сходилось 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	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Раздел 1. **Литература Алтайского края конца 19 – начала 20 века.**	**6**	**2**	4	**4**	**0**
Раздел 2. **Литература Алтайского края 20 века.**	**45**	**15**	30	**30**	**0**
Итого:	**54**	**18**	**36**	**36**	**0**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

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 Катуни и др.
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Устное народное творчество алтайцев (загадки, песенные традиции, народный героический эпос)».
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».
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по рассказу Н. Наумова (по выбору студентов).
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.
	Самостоятельная работа студентов Составить аннотацию по произведению Н. Чебаевского «Страшная Мария».
Тема 2.2. Поэтический образ Родины в лирике М. И. Юдалевича.	**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.Юдалевича.
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворениеМ.И. Юдалевича (по выбору студента).
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).
	Самостоятельная работа студентов Написать сочинение-рассуждение на тему: «Потерянное»

	поколение» (на примере произведений Л.Квина, Л.Козловой).
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.
	Самостоятельная работа студентов Написать эссе на тему: «Простые люди и их судьбы в повести А.Соболева «Тихий пост»; подготовить доклад на тему: «Творчество алтайских писателей в годы ВОВ».
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.
	Самостоятельная работа студентов Подготовить сообщение на тему: «Художественное своеобразие прозы В. М.Шукшина»; подготовить доклад «Последняя роль В. Шукшина в х/ф «Они сражались за Родину»; написать сообщение на тему: «Чудик» как новый тип героя литературы 20 века»; письменный ответ на вопрос: «Однозначно ли отношение В.М.Шукшина к проблеме взаимоотношений города и деревни?».
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.
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение Р. Рождественского (по выбору студента); подготовка доклада на тему: «Времена года в творчестве поэтов Алтайского края».
Тема 2.7. Рассказы алтайских писателей	**Содержание учебного материала** Жизнь и творчество писателя. Взаимоотношение человека и природы в произведении «Мои звери». Нравственные

о животных.	проблемы в творчестве В. Свинцова.
	Самостоятельная работа студентов Подготовка сообщения на тему: «Жизнь и творчество А. Лихолетова» или А. Астапова (по выбору студентов).
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.).
	Самостоятельная работа студентов Наизусть стихотворение (по выбору студента); анализ одного стихотворения(по выбору студента); подготовка к промежуточной аттестации.
Тема 2.9. Промежуточная аттестация.	**Содержание учебного материала** **Дифференцированный зачёт.**

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Наименование разделов и тем	**Максимальная учебная нагрузка**	**Самостоятельная учебная нагрузка**	**Обязательные учебные занятия**		
			Всего	**В том числе**	
				теоретич. обучение	**лаборатор и практич. занятия**
Введение	**1**		1		**1**
Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	**3**	**1**	2		**2**
Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы	**3**	**1**	2		**2**

и др.)					
Семья и семейные отношения, домашние обязанности	**11**	**4**	7		**7**
Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)	**10**	**3**	7		**7**
Распорядок дня студента колледжа	**11**	**4**	7		**7**
Хобби, досуг	**10**	**3**	7		**7**
Описание местоположения объекта (адрес, как найти)	**11**	**4**	7		**7**
Магазины, товары, совершение покупок	**10**	**3**	7		**7**
Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	**11**	**4**	7		**7**
Экскурсии и путешествия	**10**	**3**	7		**7**
Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	**11**	**4**	7		**7**
Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции	**10**	**3**	7		**7**
Научно-технический прогресс	**10**	**3**	7		**7**
Человек и природа, экологические проблемы	**10**	**3**	7		**7**

Достижения и инновации в области науки и техники	**11**	**4**	7		**7**
Машины и механизмы. Промышленное оборудование	**10**	**3**	7		
Современные компьютерные технологии в промышленности	**11**	**4**	7		**7**
Отраслевые выставки	**11**	**4**	7		**7**
Всего по дисциплине	**175**	**58**	**117**		**117**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

Введение

Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык». Иностранный язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты иностранного языка, их сходство и различия. Роль иностранного 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, профессия, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

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).

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?».

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	**Максимальная учебная нагрузка**	**Самостоятельная учебная нагрузка**	**Обязательные учебные занятия**		
			Всего	**В том числе**	
				теоретич. обучение	**лаборатор и практич. занятия**
Введение	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Развитие понятия о числе	**15**	**5**	10	**8**	**2**
Корни, степени и логарифмы	**42**	**14**	28		**19**
Прямые и плоскости в пространстве	**30**	**10**	20	**9**	**11**
Комбинаторика	**18**	**6**	12	**7**	**5**
Координаты и векторы	**24**	**8**	16	**9**	**7**
Основы тригонометрии	**47**	**16**	31	**17**	**14**
Функции и графики	**27**	**9**	18	**10**	**8**
Многогранники и круглые тела	**39**	**13**	26	**20**	**6**
Начала	**36**	**12**	24	**13**	**11**

математического анализа					
Интеграл и его применение	**22**	**7**	15	**6**	**9**
Элементы теории вероятностей и математической статистики	**18**	**6**	12	**7**	**5**
Уравнения и неравенства	**30**	**10**	20	**11**	**9**
Всего по дисциплине	**351**	**117**	**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 суммую 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 функции. 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 функции*.

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 биноминальных 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, параллельныеоснованию.

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, *плоскостии 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИСТОРИЯ»

Наименование разделов и тем	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Древнейшая стадия истории человечества	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Цивилизации Древнего мира	**8**	**3**	5	**5**	**0**
Цивилизации Запада и Востока в Средние века	**13**	**4**	9	**8**	**1**
От Древней Руси к Российскому государству	**15**	**5**	10	**9**	**1**
Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству	**9**	**3**	6	**5**	**1**
Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках	**13**	**4**	9	**8**	**1**
Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи	**12**	**4**	8	**4**	**4**
Становление индустриальной цивилизации	**6**	**2**	4	**4**	**0**
Процесс модернизации в традиционных обществах Востока	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Российская империя в XIX веке	**18**	**6**	12	**10**	**2**
От Новой истории к Новейшей	14	**5**	9	**9**	**0**

Межвоенный период (1918-1939)	15	**5**	10	**9**	**1**
Вторая мировая война. Великая Отечественная война	12	**4**	8	**4**	**4**
Соревнование социальных систем. Современный мир	11	**4**	7	**7**	**0**
Апогей и кризис советской системы 1945—1991 годов	12	**4**	8	**5**	**3**
Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков	9	**3**	6	**4**	**2**
Всего по дисциплине	**176**	**59**	**117**	**97**	**20**
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 проблема 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 занятие

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. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Периоды принципата и домината. Рим и 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 занятие

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 занятия

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 обществе раннего Средневековья. Варварские правды.

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 занятия

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. Административнобюрократическая 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. Феодальная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии.

Практическое занятие

Военная реформа Карла Мартела 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. Клюнийская реформа, монашеские ордена. Борьба пап 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 трудового населения. 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, полюдье). 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 и зависимое 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. ВладимироСуздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.

Практическое занятие

Владимиро-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 занятие

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 занятие

Куликовская битва, ее значение.

Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодальная 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 занятие

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 занятие

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 занятие

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 занятие

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 в 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.

Практическое занятие

Крестьянская война в Германии.

Становление абсолютизма в европейских странах. Абсолютизм как общественнополитическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. Франция при кардинале Ришелье. Фронда. Людовик XIV — «король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII—XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. Превращение Англии в великую морскую державу при Елизавете I. Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.

Практическое занятие

Общие черты и особенности абсолютизма в странах Европы.

Англия в XVII—XVIHвеках. Причины и начало революции в Англии. Демократические течения в революции. Провозглашение республики. Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж.Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. Колониальные проблемы. Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества.

Практическое занятие

Итоги, характер и значение Английской революции.

Страны Востока в XVI — XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Внутренний строй Османской империи и причины ее упадка. Маньчжурское завоевание Китая. Империя Цин и ее особенности. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугавы в Японии.

Практическое занятие

Сёгунат Токугавы в Японии.

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

Практическое занятие

Европейские колонизаторы в Индии.

Международные отношения в XVII—XVIII веках. Религиозные, экономические и колониальные противоречия. Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. Вестфальский мир и его значение. Гегемония Франции в Европе во второй половине XVII века. Династические войны XVIII века. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война — прообраз мировой войны.

Практическое занятие

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.

Практическое занятие

Идеология Просвещения и значение ее распространения.

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

Практическое занятие

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, жирондисты и якобинцы. Конституция 1791 года. Начало революционных войн. 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.

Практическое занятие

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. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Крымские походы В. В. Голицына. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Прутский и Каспийский походы. 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. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.

Практическое занятие

Итоги и цена преобразований Петра Великого.

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

Практическое занятие

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-турецкая война 1735—1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Уложенная комиссия. 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.

Практическое занятие

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. Архитектура и изобразительное искусство Д. Трезини, В. В. Растрелли, И. Н. Никитин). Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. Исследовательские экспедиции. 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).

Практическое занятие

Историческая наука в России в ХУШ веке.

8. Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Появление новых видов транспорта и средств связи. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в Х!Х веке. Конец эпохи «свободного капитализма». Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике.

Практическое занятие

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. Священный союз. Восточный вопрос и обострение противоречий между европейскими державами. Крымская (Восточная) война и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Противоречия между державами. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз — начало образования Антанты.

Практическое занятие

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. Истоки конфликта Север — Юг. Президент А. Линкольн. Гражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. Первые социалисты. Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал-демократии. Образование II Интернационала. Течения внутри социал- демократии.

Практическое занятие

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. Революция в физике. 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 социально-экономического и политического развития стран Востока. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии.

Практическое занятие

Колониальный раздел Азии и Африки.

Китай и Япония. Начало превращения Китая в зависимую страну. Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия. 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.

Практическое занятие

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.

Меры по развитию системы образования. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Тильзитский мир 1807 года и его последствия. Присоединение к России Финляндии и Бессарабии. 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. Роль России в европейской политике в 1813—1825 годах. Изменение внутриполитического курса Александра I в 1816 —1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.

Практическое занятие

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.

Практическое занятие

Значение движения декабристов.

Внутренняя политика Николая I.Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. 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.Канкрина. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров).

Практическое занятие

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.

Практическое занятие

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

Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Россия и революционные события 1830—1831 и 1848—1849 годов в Европе. 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.

Практическое занятие

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 XIXвека. 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. Русскотурецкая 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 ампир, 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 и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М. Ганди.

Практическое занятие

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 занятие

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 занятие

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 занятие

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 занятие

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 и 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 занятие

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 о войне и земле. «Апрельские тезисы» В. И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа 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 занятие

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 занятие

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 занятие

Россия в годы Гражданской войны.

12. **Межвоенный период (1918-1939)**

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 занятие

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 занятие

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 занятие

Великая национальная революция 1925 —1927 годов в Китае.

Международные отношения. Деятельность Лиги Наций. Кризис ВерсальскоВашингтонской 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 занятие

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 занятие

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. **Соревнование социальных систем. Современный мир.**

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 занятие

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 занятие

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 XX! века. Президент Венесуэлы У.Чавес и его последователи в других странах. Строительство социализма XXI века.

Практическое занятие

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 занятие

Разрядка международной напряженности в 1970-е годы.

Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Произведения о войне 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 занятие

Глобализация и национальные культуры в конце XX — начале XX! 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 партийногосударственной номенклатуры. 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 занятие

Успехи советской космонавтики.

16. Российская Федерация на рубеже XX—XX1 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 XX! 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 занятия

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

Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Наименование разделов и	Объем	Самостоятельная	Обязательные учебные

те	образовательной нагрузки	учебная нагрузка	занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Теоретическая часть	**23**	**8**	**15**	**15**	**0**
Введение. Физическая культура в обшекультурной 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	**153**	**51**	**102**	**0**	**102**
Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	**33**	**11**	22	**0**	**22**
Лыжная подготовка	**15**	**5**	10	**0**	**10**
Волейбол	**39**	**13**	26	**0**	**26**
Баскетбол	**33**	**11**	22	**0**	**22**
Гимнастика	**18**	**6**	12	**0**	**12**
Футбол	**15**	**5**	10	**0**	**10**
Всего по дисциплине	**176**	**59**	**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-методическиезанятия

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

1. Простейшиеметодикисамооценкиработоспособности, усталости, утомленияиприменениесредствфизическойкультурыдляихнаправленнойкоррекции. Использованиеметодовсамоконтроля, стандартов, индексов.
2. Методикасоставленияипроведениясамостоятельныхзанятийфизическимиупражнениямигигиеническойипрофессиональнойнаправленности. Методикаактивногоотдыхавходепрофессиональнойдеятельностипоизбранномунаправлению.
3. Массажисамомассажприфизическомиумственномутомлении.
4. Физическиеупражнениядляпрофилактикиикоррекциинарушенияопорно-двигательногоаппарата. Профилактикапрофессиональныхзаболеванийсредствамииметодамифизическоговоспитания. Физическиеупражнениядлякоррекциизрения.
5. Составлениеипроведениекомплексовутренней, вводнойипроизводственнойгимнастикисучетомнаправлениябудущейпрофессиональнойдеятельностистудентов.
6. Методикаопределенияпрофессиональнозначимыхпсихофизиологическихидвигательныхкачествнаосновепрофессиограммыспециалиста. Спортограммаипрофессиограмма.
7. Самооценкаианализвыполненияобязательныхтестовсостоянияздоровьяиобщефизическойподготовки. Методикасамоконтролязауровнемразвитияпрофессиональнозначимыхкачествисвойствличности.
8. Ведениеличногодневникасамоконтроля (индивидуальнойкартыздоровья). Определениеуровняздоровья (поЭ.Н. Вайнеру).
9. Индивидуальнаяоздоровительнаяпрограммадвигательнойактивностисучетомпрофессиональнойнаправленности.

Учебно-тренировочныезанятия

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, сенсоторику. 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. ***Ручноймяч***

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 *(дляюношей)*

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.

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

Наименование разделов и те	**Максимальная учебная нагрузка**	**Самостоятельная учебная нагрузка**	**Обязательные учебные занятия**		
			Всего	**В том числе**	
				теоретич. обучение	**лаборатор и практич. занятия**
Введение	**3**	**1**	2	**2**	**0**
1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	**24**	**8**	16	**10**	**6**
2. Государственная система обеспечения безопасности населения	**24**	**8**	16	**12**	**4**
3. Основы обороны государства и воинская обязанность	**27**	**9**	18	**18**	**0**
4. Основы медицинских знаний	**27**	**9**	18	**18**	**0**
Всего по дисциплине	**105**	**35**	**70**	**60**	**10**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

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. основные нормативные правовые акты, определяющие правила и безопасность дорожного движения. 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».
1.8 Опасности современных молодежных хобби. Модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби.

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. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма РФ. Основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности насаления, 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 Росси. 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. Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях..
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.

3.13. Элементы начальной военной подготовки: назначение Строевого устава ВС РФ, назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова, меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и птронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб.

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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «АСТРОНОМИЯ»

Наименование разделов и те	**Максимальная учебная нагрузка**	**Самостоятельная учебная нагрузка**	**Обязательные учебные занятия**		
			Всего	**В том числе**	
				теоретич. обучение	**лаборатор и практич. занятия**
Введение	**3**	**1**	**2**	**2**	
1.История развития астрономии	**9**	**3**	**6**	**4**	**2**
2.Устройство Солнечной системы	**27**	**9**	**18**	**16**	**2**
3.Строение и эволюция Вселенной	**19**	**6**	**13**	**11**	**2**
Всего по дисциплине	**58**	**19**	**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.

Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. 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 атмосферы, 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и те	**Максимальная учебная нагрузка**	**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	**11**	**4**	7	**3**	**4**
2. Информация и информационные процессы	**39**	**13**	26	**10**	**16**
3. Средства ИКТ	**30**	**10**	20	**6**	**14**
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	**33**	**11**	22	**6**	**16**
5.Телекоммуникационные технологии	**36**	**12**	24	**14**	**10**
Всего по дисциплине	**150**	**50**	**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. Тест по предметам.*

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 социальноэкономической 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, интернетолимпиаде или компьютерном тестировании.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ФИЗИКА»

Наименование разделов и те	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная учебная нагрузка	Обязательные учебные занятия		
			Всего	В том числе	
				теоретич. обучение	лаборатор и практич. занятия
Введение	**5**	**2**	3	**3**	**0**
1. Механика	**36**	**12**	24	**18**	**6**
2. Молекулярная физика. Термодинамика	**21**	**7**	14	**9**	**5**
3. Электродинамика	**45**	**15**	30	**14**	**6**
4. Колебания и волны	**24**	**8**	16	**14**	**2**
5. Оптика	**12**	**4**	8	**5**	**3**
6. Основы специальной теории относительности	**9**	**3**	6	**6**	**0**
7. Элементы квантовой физики	**18**	**6**	12	**12**	**0**
8. Эволюция Вселенной	**12**	**4**	8	**8**	**0**
Всего по дисциплине	**182**	**61**	**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.

Лабораторныеработы

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.

Лабораторныеработы

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 различных средах. Электрический ток в металлах. Электронный газ. Работа выхода. Электический ток в электролитах. Электролиз. Законы Фарадея. Применения электролиза в технике. Электрический ток в газах и в вакууме. Ионизация газа. Виды газовых разрядов. Понятие о плазме. Свойства и применение электронных пучков. 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.

Электромагнитнаяиндукция. 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.

Лабораторныеработы

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.

Лабораторныеработы

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.

Лабораторныеработы

Изучение изображения предметов в тонкой линзе.

Изучение интерференции и дифракции света.

Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий.

6. Основы специальной теории относительности. Инвариативность модуля скорости света в вакууме. Постулат Эйнштейна. Пространство и время специальной теории относительности. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.

7. Элементы квантовой физики

Квантовая оптика. Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Давление света. Понятие о корпускулярно-волновой природе света.

Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Гипотеза де Бройля. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. 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.

8. 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. Темная материя и темная энергия.

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

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ХИМИЯ»

Наименование разделов и тем	**Максимальная учебная нагрузка**	**Самостоятельная учебная нагрузка**	**Обязательные учебные занятия**		
			Всего	**В том числе**	
				теоретич. обучение	**лаборатор и практич. занятия**
Введение	**1**	**0**	1	**1**	**0**
1. Общая и неорганическая химия			**45**		
1.1. Основные понятия и законы	**7**	**2**	5	**5**	**0**
1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	**9**	**3**	6	**6**	**0**
1.3. Строение вещества	**12**	**4**	8	**8**	**0**
1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	**9**	**3**	5	**4**	**1**
1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	**12**	**4**	8	**8**	**0**
1.6. Химические реакции	**9**	**3**	6	**6**	**0**
1.7. Металлы и неметаллы	**10**	**3**	7	**4**	**3**
2. Органическая химия			**32**		
2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	**8**	**3**	5	**5**	**0**
2.2. Углеводороды и их природные источники	**14**	**5**	9	**9**	**0**

2.3. Кислородосодержащие органические соединения	**14**	**5**	9	**9**	**0**
2.4. Азотосодержащие органические соединения. Полимеры	**13**	**4**	9	**6**	**3**
Всего по дисциплине	**117**	**39**	**78**	**70**	**7**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

Содержание учебной дисциплины

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. *Аллотроп*-ные 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 законД.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 золей.

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. *Поляр*ность 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 неэлектроиты. 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 продукций 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. **Правило 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 ↔ 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 непредельного 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 непредельной, 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (вкл. экономику и право)»

Наименование разделов и те	**Максимальная учебная нагрузка**	**Самостоятельная учебная нагрузка**	**Обязательные учебные занятия**		
			Всего	**В том числе**	
				теоретич. обучение	**лаборатор и практич. занятия**
Введение.	3	**1**	2	**2**	**0**
1. Человек. Человек в системе общественных отношений.	24	**8**	16	**8**	**8**
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	15	**5**	10		
1.2. Духовная культура личности и общества	3	**1**	2		
1.3 Наука и образование в современном мире	3	**1**	2		
1.4 . Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.	3	**1**	2		
2. Общество как сложная динамическая система	12	**4**	8	**4**	**4**

2.1 Представление об обществе как сложной динамической системе.	6	**2**	4		
2.2 Цивилизация и формация. Особенности современного мира.	6	**2**	4		
3. Экономика	39	**13**	26	**20**	**6**
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	9	**3**	6		
3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	12	**4**	8		
3.3. Рынок труда и безработица	12	**4**	8		
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	6	**2**	4		
4. Социальные отношения	24	**8**	16	**10**	**6**
4.1. Социальная роль и стратификация	6	**2**	4		
4.2. Социальные нормы и конфликты	9	**3**	6		
4.3. Важнейшие социальные общности и группы	9	**3**	6		
5. Политика	18	**6**	12	**6**	**6**

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	9	**3**	6		
5.2. Участники политического процесса	9	**3**	6		
6. Право	42	**14**	28	**20**	**8**
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	9	**3**	6		
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	15	**5**	10		
Всего по дисциплине	**162**	**54**	**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. Человек в системе общественных отношений.

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. Духовная культура личности и общества.

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.

1.3 Наукаиобразованиевсовременномм ире

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.

Практические занятия

Наука в современном мире.

Роль образования в жизни человека и общества.

1.4 Мораль, искусствоирелигиякакэлементыдуховнойкультуры

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

Мораль.

Религия.

Искусство.

2. Общество как сложная динамическая система

2.1. Духовнаякультураличностииобщества

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.

Практические занятия

Духовная культура личности и общества.

Виды культуры.

3. Экономика

3.1. Экономикаиэкономическаянаука. Экономическиесистемы

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. Рольгосударствавэкономике

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. Рыноктрудаибезработица

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. ОсновныепроблемыэкономикиРоссии. Элементымеждународнойэкономики

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. Социальнаярольистратификация

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. Социальныенормыиконфликты

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. Важнейшиесоциальныеобщностиигруппы

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. Опека 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. Политикаивласть. Государствовполитическойсистеме

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. Участникиполитическогопроцесса

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. Правовоерегулированиеобщественныхотношений

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. ОсновыконституционногоправаРоссийскойФедерации

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. Отраслироссийскогоправа

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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «БИОЛОГИЯ»

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**	**1**	1	**1**	**0**
1. Учение о клетке	**7**	**2**	5	**3**	**2**
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов	**6**	**2**	4	**3**	**1**
3. Основы генетики и селекции	**12**	**4**	8	**5**	**3**
4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение	**12**	**4**	8	**5**	**3**
5. Происхождение человека	**4**	**1**	3	**2**	**1**
6. Основы экологии	**9**	**3**	6	**4**	**2**
7. Бионика	**2**	**1**	1	**1**	**0**
Всего по дисциплине	**54**	**18**	**36**	**24**	**12**
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.

Практическое 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. Рассмотрениебионикойособенностей 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.

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ГЕОГРАФИЯ»

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**	**1**	1	**0**	**1**

1. Источники географической информации					
2. Политическое устройство мира	**3**	**1**	2	**0**	**2**
3. География мировых природных ресурсов	**3**	**1**	2	**1**	**1**
4. География населения мира	**4**	**1**	3	**1**	**2**
5. Мировое хозяйство Современные особенности развития мирового хозяйства	**13**	**4**	**9** 1	**5**	**2**
География отраслей первичной сферы мирового хозяйства			2		
География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства			4		
География отраслей третичной сферы мирового хозяйства			2		
6. Регионы мира География населения и хозяйства Зарубежной Европы	**22**	**7**	**15** 3	**12**	**3**
География населения и хозяйства Зарубежной Азии			4		
География населения и хозяйства Африки			2		
География населения и хозяйства Северной Америки			2		
География населения и хозяйства Латинской Америки			3		

География населения и хозяйства Австралии и Океании			1		
7. Россия в современном мире	**4**	**2**	2	**1**	**1**
8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	**3**	**1**	2	**2**	**0**
Всего по дисциплине	**54**	**18**	**36**	**24**	**12**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

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 несамоуправляющиеся 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

Особоохраняемые 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 природноресурсного 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 природноресурсного 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.

Учебная дисциплина «Основы исследовательской деятельности»включает в себя следующие разделы:

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	**11**	**4**	**7**	**7**	**0**
Тема 1.1.Исследования и их роль в практической деятельности	3	**1**	2	**2**	**0**
Тема 1.2. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса	8	**3**	5	**5**	**0**
Раздел 2.Технология работы с информационными источниками	**15**	**5**	**10**	**6**	**4**
Тема 2.1.Поиск информации	7	**3**	4	**2**	**2**
Тема 2.2.Накопление и обработка информации	8	**2**	6	**4**	**2**
Раздел 3.Технология выполнения исследовательской работы.	**17**	**6**	**11**	**7**	**4**
Тема 3.1. Структура исследовательской работы	9	**3**	6	**4**	**2**
Тема 3.2.Правила оформления исследовательской работы	8	**3**	5	**3**	**2**
Раздел 4.Представление результатов исследовательской работы	**11**	**3**	**8**	**4**	**4**
Тема 4.1. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	9	**3**	6	**2**	**4**
Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения	2	**0**	2	**2**	**0**

исследовательской работы					
Всего по дисциплине	**54**	**18**	**36**	**24**	**12**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					

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		
	1	Место и роль исследований в познавательной деятельности студента. Характеристика поисковой и исследовательской работы, анализ ее содержания и особенностей.	**2**
		Самостоятельная работа обучающихся: познавательная деятельность студентов	**1**
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. Планирование исследований	**1**
	5	**Самостоятельная работа обучающихся:** теоретические и эмпирические методы исследования; цели и задачи исследований	**1** **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. Организация работы по накоплению информации. Способы обработки информации.	**1**
	3	Работа с литературой. Составление аннотации, простого или сложного плана информационного текста, тезисов, конспектов, рефератов.	**1**
	4		**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.	
		Самостоятельная работа обучающихся: составление сложного плана информационного текста	3
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.	
		Самостоятельная работа обучающихся: правила оформления текста	3
Раздел 4. **Представление результатов исследовательской работы**			**10**
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		8

Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления	1 2	Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Использование мультимедийных презентаций для сопровождения выступления. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	1 1 2
	Практические занятия		4
	1 2	**Практическое занятие №8** Разработка доклада к защите своего исследовательского проекта **Практическое занятие №9** Подготовка презентации своего исследовательского проекта	2 2
		Самостоятельная работа обучающихся: основные речевые ошибки при выступлении	3
Тема 4.2. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы	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**	**3**
Введение. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе	**Содержание**	**2**
	Философия как любовь к мудрости, как учение о разумной и правильной жизни. Философия как учение о мире в целом, как мышление об основных идеях мироустройства. Философия как мировоззрение. Соотношение философии, науки, религии и искусства. Мудрость и знание. Проблема и тайна. Основной вопрос философии. Язык философии. Структура и функции философии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему «Истоки философского знания»	1
Раздел 1 Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени		**12**
Тема 1.1. Философия античного мира и Средних веков.	**Содержание**	**6**
	Тема 1.1.1 Античная философия. Первые философские школы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о роли древнегреческой философии.	1
	Практическое занятие №1 «Основные этапы развития восточной философии»	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Средневековая философия»	1
	Тема 1.1.2 Философия Средних веков, ее особенности.	2

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Философия нового времени»	1
Тема 1.2. Философия Нового и новейшего времени	**Содержание**	**6**
	Тема 1.2.1 Философия Нового времени, ее особенности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Русская философия 19-20 в»	1
	Тема 1.2.2 Русская философия XIX-XX вв., её особенности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Основные направления в русской философии».	1
	Практическое занятие №2 «Основные характеристики русской философии»	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к словарному диктанту	1
Раздел 2. Основы философского учения о бытии.	**Содержание**	**2**
	Тема 2.1 Философское понятие бытия. Бытие и материя.	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «теории происхождения человека»	1
Раздел 3 Человек - сознание - познание		**16**
Тема 3.1 Человек как главная философская проблема	**Содержание**	**6**
	Тема 3.1.1 Философия о происхождении и сущности человека.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка развернутых ответов по теме и дополнительных сообщений.	1

	Практическое занятие №3 «Понятие материи в науке и в философии»	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Духовные и материальные ценности».	1
	Тема 3.1.2 Основополагающие категории человеческого бытия .	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Сознание человека»	1
Тема 3.2 Проблема сознания	**Содержание**	**4**
	Тема 3.2.1 Философия о происхождении и сущности сознания.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на тему: «Бессознательное»	1
	Тема 3.2.2 Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Виды познания»	1
Тема 3.3 Учение о познании	**Содержание**	**6**
	Тема 3.3.1 Особенности и этапы познания.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений на тему: «Виды истины»	1
	Тема 3.3.2 Роль практики в процессе познания. Проблема истины.	2

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к семинарскому занятию.	1
	Тема 3.3.3 Семинарское занятие по разделу «Человек - сознание – познание»	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о научной картине мира в разные эпохи.	1
Раздел 4 Духовная жизнь человека (наука, религия, искусство)		**6**
Тема 4.1 Философия и научная картина мира	**Содержание**	2
	Тема 4.1 Философия и научная картина мира	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о мировых религиях.	1
Тема 4.2 Философия и религия.	**Содержание**	2
	Тема 4.2 Философия и религия.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и презентаций об одном из видов искусства.	1
Тема 4.3 Философия и искусство.	**Содержание**	2
	Тема 4.3 Философия и искусство.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме: «Эволюция и революция в истории».	1
Раздел 5 Социальная жизнь.		**10**
Тема 5.1 Философские концепции исторического развития.	**Содержание**	2
	Тема 5.1 Философские концепции исторического развития.	2

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о видах культуры.	1
Тема 5.2 Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры.	**Содержание**	2
	Тема 5.2 Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о глобальных проблемах мира.	1
Тема 5.3 Глобальные проблемы современной цивилизации.	**Содержание**	**6**
	Тема 5.3.1 Глобальные проблемы современной цивилизации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к тестированию.	1
	Тема 5.3.2 Создание мировой системы хозяйства.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к дифференцированному зачету	1
	Тема 5.3.**3** **Дифференцированный зачёт** по курсу «Основы философии».	2

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**
Раздел 1. **Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.**		**20**

Введение	Предмет и основное содержание дисциплины Проблемы экономического, политического, общественного и культурного развития различных государств и регионов мира на рубеже XX – XXI веков. Распад СССР и международные последствия саморазрушения СССР. Перегруппировка стран в глобальном масштабе. Конфликты на постсоциалистическом пространстве: распад Югославии и конфликты в Таджикистане, Закавказье, Молдавии. Изменение международных позиций России.	2
	Подготовить сообщение о формировании АТЭС, МЕРКОСУР, НАФТА, СНГ	1
Тема 1.1. Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков.	Экономическая и политическая интеграция в мире как основное проявление глобализации на рубеже XX – XXI веков. Понятие глобализации как формирования всемирного рынка капиталов, товаров, услуг, информации. Структурные изменения в экономике большинства стран мира, Новая система международного разделения труда, миграция рабочей силы. Интеграционные процессы и создание политических и экономических союзов различных государств, международных органов и организаций.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить подборку статистических материалов из СМИ о глобальных проблемах современности для проведения диспута между «глобалистами» и «антиглобалистами» о судьбах планеты.	1
Тема 1.2. Лидирующее положение США и стран Западной Европы в мировом экономическом и политическом развитии.	**Содержание:**	**4**
	США и страны Западной Европы: политическое и экономическое развитие. США – могущественная сверхдержава в мире. Политические системы европейских и американских государств. Политический курс стран Запада: неоконсерватизм и христианский демократизм. Социал-демократия. Структура экономики стран Америки и Западной Европы.	2
	Составление таблицы: «Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации.»	1
Тема 1.3 Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации.	Интеграционные процессы евроатлантической цивилизации. НАФТА. Развитие интеграции стран Европы в 1990-е годы. Маастрихтские соглашения и образование Европейского Союза. Сроки, направления и проблемы расширения ЕС. Военно-политическое сотрудничество: НАТО, ОБСЕ, Североатлантическая ассамблея. Экономические отношения России с ЕС и США, состояние и перспективы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:	**1**

	Составление таблицы: «Интеграционные процессы в конце 80-х – начале 1990-х годов (формирование АТЭС, МЕРКОСУР, заключение Маастрихтского договора, образование НАФТА, создание СНГ)	
Тема 1.4. Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика.	Россия и страны СНГ в период после распада Советского Союза. Экономика и политика. Интеграционные процессы бывших республик СССР: Беловежское соглашение и создание СНГ. Экономическое сотрудничество – ЕврАзЭС. Военно-политическое сотрудничество – ОДКБ. Образование Союзного государства Беларуси и России. Политические режимы бывших союзных республик: демократизация, авторитарные режимы. «Цветные революции» на Украине, в Кыргыстане и Грузии. Социально-экономическое развитие России и стран СНГ. Итоги социально-экономического развития за 90-е годы. Перспективы продолжения реформ. Эволюция постсоветского пространства с 2010 по 2020 год. Роль России на постсоветском пространстве.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: «Распад СССР: что приобрела и что потеряла новая Россия».	**1**
Тема 1.5. Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX - XXI веков.	Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX - XXI веков. Феномен японского «экономического чуда». Китайская модель развития: рыночные реформы Дэн Сяопина и их результаты. Сбалансированность как главный принцип внешней политики Китая. Индия. Общие черты социально-экономического развития стран Юго-Восточной Азии и их место в мировом хозяйстве. АСЕАН – сотрудничество «новых индустриальных стран»: Малайзия, Индонезия, Таиланд, Филиппины, Сингапур, Бруней, Вьетнам. Экономические отношения России со странами Юго-Восточной Азии.	2
Тема 1.6. Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX – XXI веков.	Страны Северной Африки и Ближнего Востока на рубеже XX- XXI веков. География «Ближнего Востока». Ближний Восток – переплетение мировых цивилизаций и узловой пункт социально-экономических противоречий. Арабо-израильский конфликт. Модернизация стран Ближнего Востока в конце XX века. Авторитарные режимы стран Ближнего Востока, попытки демократизации: Иран, Ирак, Египет. Проблемы интеграции на Ближнем Востоке. Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССАГПЗ). Лига арабских государств.	2
Тема 1.7. Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки.	Основные процессы и направления в развитии стран Латинской Америки. Поражение диктаторских режимов в 1980-е годы в странах Латинской Америки (Аргентина, Бразилия, Уругвай, Парагвай, Чили). Усиление левых сил в начале XXI века в странах Южной Америки. Интеграционные процессы в Латинской Америке: экономическое сотрудничество и военный блок (ЮСО).	2
Тема 1.8. Актуальные проблемы	**Содержание:**	**4**
	Актуальные проблемы интеграции России в мировую экономическую систему.	2

интеграции России в мировую экономическую систему.	Экономическое положение России в конце XX – первом десятилетии XXI века. Конкурентоспособность российской экономики. Перспективы развития и модернизации экономики РФ. Проблемы вступления России в ВТО. Создание Таможенного союза России, Казахстана, Белоруссии. Сотрудничество России с Китаем, странами Юго-Восточной Азии, Европы и Америки.	
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнить таблицу «Экономическое положение России в 2000-2012 гг»	**2**
	Практические занятия Мир в 90-ые гг. XX века (хронологическая таблица)	**2**
Раздел 2. **Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков.**		**10**
Тема 2.1. Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР.	Сущность и типология международных конфликтов после распада СССР. Сущность и типология международных конфликтов в условиях противоборства США и СССР и их изменение после распада Советского Союза. Конфликты на постсоциалистическом пространстве: распад Югославии, конфликты в сербском крае Косово, участие в нем НАТО. Гражданские конфликты в Македонии и Афганистане.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения по теме: «Отношения России и НАТО после распада СССР»	**1**
Тема 2.2. Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке.	Вооруженные межгосударственные и межэтнические конфликты на Африканском континенте и Ближнем Востоке. Война в Персидском Заливе: вторжение иракских войск в Кувейт, военная операция «Буря в пустыне». Мирное урегулирование ближневосточного конфликта: международная конференция 1990 г. и соглашение о взаимном признании Израиля и ООП. Временное соглашение 1995 года и усиление деятельности экстремистских организаций. Курдский вопрос в Турции и Иране.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Война в Персидском заливе».	**1**
Тема 2.3. Война США и НАТО в Афганистане и Ираке.	Война США и НАТО в Афганистане и Ираке. Война в Афганистане 2001 г. – по настоящее время. Цели войны: свержение режима Талибов, освобождение территории Афганистана от талибов, пленение и суд над Бен Ладеном и его сообщниками по Аль-Каиде. Война и производство героина в Афганистане. Бесперспективность военных действий США и НАТО. Война США в Ираке с 2003 по 2010 годы. Результаты	2

	американского вторжения в Ирак. Вывод американских войск из Ирака в 2010 году. Американское присутствие в Ираке остается.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений и презентаций о событиях в Афганистане и Ираке.	1
Тема 2.4. Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада. Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ в конце XX – в начале XXIвека.	Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада. Проблемы этнических меньшинств в странах Западной Европы. Противоречие между валлонами и фламандцами, корсиканцами во Франции. Образование Ирландской республиканской армии (ИРА) в Северной Ирландии, террористической организации «Баскония и свобода» в Испании. Требования автономии со стороны Уэльса и отделение от Соединенного Королевства Великобритании со стороны Шотландии. Попытка Квебека, провинции Канады, добиться создания самостоятельного государства. Расовые конфликты в США. Этнические и межнациональные конфликты в России и странах СНГ (к.XX – н.XXI в.) Причины этнических и межнациональных конфликтов на постсоветском пространстве. Конфликт между Арменией и Азербайджаном из-за Нагорного Карабаха. Конфликт в Молдове, образование Приднестровской Молдавской Республики, непризнанного независимого государства. Острые межнациональные противоречия на Кавказе. Чеченская война в России. Межнациональные конфликты в Грузии. Крах вооруженного нападения Грузии на Южную Осетию. Признание Россией суверенитета Южной Осетии и Абхазии в 2009 году.	1
	Самостоятельная работа обучающихся Составление схемы «Межнациональные и конфессиональные конфликты в странах Запада»	1
	Практические занятия №2 Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы: «Анализ международных конфликтов в конце XX – начале XX1 века »	1
Раздел 3. **Назначение и основные направления деятельности международных организаций.**		**12**
Тема 3.1. ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира.	**Содержание:**	**4**
	ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира. ООН: история возникновения. Устав ООН – фундамент современного международного права. Структура ООН. Генеральная Ассамблея, Совет Безопасности, Международный Суд. Межправительственные организации в «семье» ООН: МВФ, МБРР, МАГАТЭ. Новая роль ООН	2

	после распада СССР. Необходимость модернизации ООН.	
	Семинар на тему «ООН – важнейший международный институт по поддержанию и укреплению мира». Роль ООн в современных международных отношениях: полномочия ООН в мировой политике. Назначение ООН после распада СССР. Критика ООН и предложения ее реформирования. «Большая восьмерка» («G-8») и НАТО как конкуренты ООН.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к семинару на тему «ООН – международный институт по поддержанию и укреплению мира».	1
Тема 3.2. НАТО – военно-политическая организация Североатлантики	НАТО – военно-политическая организация Североатлантики. НАТО: история возникновения, участники. Североатлантический совет – высшая политическая инстанция НАТО. Расширение НАТО в 1990-2000-е годы. Интервенция НАТО на Балканах. Россия и НАТО: соглашение 1997 года, создание органа «Совет России – НАТО».	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к хронологическому диктанту.	1
Тема 3.3. ЕС как высшая форма экономической и политической интеграции европейских государств**.**	ЕС как высшая форма экономической и политической интеграции европейских государств. ЕС: предыстория европейской интеграции, Шенгенская конвенция 1990 г. Маастрихтские соглашения: экономический и политический союз европейских стран. Структура ЕС. Направления деятельностиЕС: создание валютного союза, сотрудничество в сфере внешней политики (ЗЕС, Амстердамский договор). Проект европейской конституции, Лиссабонский договор.	2
Тема 3.4. Интеграционные процессы на постсоветском пространстве.	Интеграционные процессы на постсоветском пространстве. Возникновение СНГ: участники, принятие устава. Подписание договора о коллективной безопасности, создание ОДКБ. Формирование союзного государства России и Белоруссии. Российско-украинский договор о дружбе, сотрудничестве и партнерстве. Договор об образовании Евразийского экономического сообщества. Участие России и азиатских республик на постсоветском пространстве в создании ШОС.	1
Тема 3.5. Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий.	Международное взаимодействие народов и государств в современном мире. Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий. Однополярный или многополюсный мир. Активизация сотрудничества стран и регионализация как реакция на утверждение США в роли единственной сверхдержавы. Глобализация и рост взаимозависимости стран мира. Новые субъекты международного общения. Перспективы становления нового миропорядка. Глобальные угрозы в XXI веке. Неравномерность развития стран Севера и Юга как причина возможных конфликтов. Проблема международного терроризма и пути	1

	борьбы с ним.	
	Практические занятия № 3 Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений о современной науке с использованием современных источников информации.	1
Раздел 4. **Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.**		**6**
Тема 4.1. Общественные науки и их роль в развитии человечества**.**	Общественные науки и их роль в развитии человечества. Период постнеклассической науки. Тенденция к взаимодействию между различными науками. Концепция глобальной эволюции. Понимание места человека в мире. Принципы постнеклассической научной картины мира.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к итоговому занятию	2
	Практические занятия №4 Культура и наука России в нач. XXI века. Проблема сохранения традиций и межконфессиональной культуры (дискуссия, реконструкция, работа с источниками, СМИ и т.д**.)**	2
Тема 4.2. Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире.	Универсализация мировой культуры и рост значимости ее национальных особенностей в современном мире. Постмодернизм – новая культурная эпоха, ее мировоззренческие установки (М. Фуко, Ж. Деррида, Р. Рорти). Центральная проблема постмодернизма – проблема языка и концепция знака. Постмодерн в искусстве. СМИ и массовая культура. Развитие национальных культур. Культурные традиции России. **Дифференцированный зачет**	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов
1	**2**		**3**
2 курс Раздел 1 Бытовое и деловое общение			**68**
Тема 1.1 **Навыки общественной жизни**	**Практические занятия:**		**16**
	1	В городе. Грамматический материал: Порядок слов в предложении (простое).	2
	2	В городе. Грамматический материал: Порядок слов в предложении (сложносочиненное).	2
	3	В банке. Грамматический материал: Порядок слов в предложении (сложноподчиненное).	2
	4	У врача. Грамматический материал: Порядок слов в предложении. Отработка лексико-грамматических структур	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение лексико-грамматических упражнений.		1
	5	У врача. Грамматический материал: Типы вопросительных предложений(Yes/No-Questions).	2
		Самостоятельная работа обучающихся: дать рекомендации по ведению ЗОЖ/как правильно работать за компьютером	1
	6	В кафе. Грамматический материал Типы вопросительных предложений (Wh- Questions).	2
	7	В кафе. Грамматический материал: Типы вопросительных предложений (Tag-Questions).	2
	8	В магазине. Грамматический материал: Порядок слов в предложении. Отработка лексико-грамматических структур	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение лексико-грамматических упражнений.		1
Тема 1.2 **Путешествие**	**Практические занятия:**		**16**
	1	Виды путешествий. Грамматический материал: ThePresentSimpleTense	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Творческая работа «Путешествие в …», форма по выбору обучающегося (презентация, коллаж, газета, мини-сочинение).		**2**

	2	В турбюро. Грамматический материал: ThePresentSimpleTense	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение лексико-грамматических упражнений.		**1**
	3	Таможенный и паспортный контроль. Грамматический материал: ThePresentPerfectTense	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение лексико-грамматических упражнений.		**1**
	4	В аэропорту. Грамматический материал: ThePresentPerfectTense	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение лексико-грамматических упражнений.		**1**
	5	На вокзале. Грамматический материал: ThePresentContinuousTense	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение лексико-грамматических упражнений.		**1**
	6	В отеле. Грамматический материал: ThePresentContinuousTense	2
Тема 1.3 **Культура России и англоговорящих стран**	**Практические занятия:**		**18**
	1	Праздники и традиции России. Грамматический материал: ThePastSimpleTense	4
	2	Праздники и традиции англоговорящих стран. Грамматический материал: ThePastSimple Tense	4
	3	Искусство России и англоговорящих стран. Грамматическийматериал: The Past Continuous Tense	4
	4	Литература России и англоговорящих стран. Грамматический материал: ThePastPerfectTense. Отработка лексико-грамматических структур	6
Тема 1.4 **Средства массовой информации**	**Практические занятия:**		**10**
	1	Средства массовой информации. Грамматический материал: инфинитив	4
	2	Интернет. Грамматический материал: инфинитивные конструкции	2
	3	Работа с газетой. Реферирование газетной статьи Грамматический материал: герундий	4
Тема 1.5 **Профессиональное образование в России и в англоговорящих**	**Практические занятия:**		**12**
	1	Профессиональное образование в России. Грамматический материал: FutureTenses	2
	2	Профессиональное образование в англоговорящих странах. Грамматическийматериал: Future Tenses, структура to be going to +Infinitive	4
	3	Современный мир профессий. Моя будущая профессия. Отработка лексико-грамматических	4

странах.		структур	
	5	Обобщающее повторение по разделу «Бытовое и деловое общение».	2
3 курс Раздел 2 Общетехнический перевод			**32**
Тема 2.1 **Особенности общетехнического перевода**	**Практические занятия:**		**2**
	1	Особенности общетехнического перевода. Общие указания к переводу общетехнических текстов. Грамматический материал: Грамматический анализ. Структура предложения.	2
Тема 2.2. **Ученые и их открытия**	**Практические занятия:**		**6**
	1	Ученые и их открытия. Грамматический материал: Словообразование	2
	2	Ученые и их открытия. Грамматический материал: Страдательный залог	2
	3	Ученые и их открытия. Контроль внеаудиторного чтения	2
Тема 2. 3 **Материалы**	**Практические занятия:**		**6**
	1	Материалы. Свойства материалов. Грамматический материал: Структуры: ismadeof/ usedin	2
	2	Материалы. Свойства материалов Грамматический материал: ParticipleI	2
	3	Умные материалы. Грамматический материал: ParticipleII	2
Тема 2. 4 **Экология**	**Практические занятия:**		**8**
	1	Экологические проблемы современности и пути их решения. Грамматический материал: Модальные глаголы	2
	2	Экология. Экологические проблемы в России и за рубежом Грамматический материал: эквиваленты модальных глаголов	2
	3	Утилизация и переработка отходов. Грамматический материал: эквиваленты модальных глаголов	2
	4	Утилизация и переработка отходов. Грамматический материал: эквиваленты модальных глаголов	
Тема 2.5 **Техника безопасности на**	**Практические занятия:**		**4**
	1	Техника безопасности на рабочем месте. Грамматический материал: Повелительное	4

рабочем месте		наклонение.	
Тема 2.6 **Работа с инструкциями.**	**Практические занятия:**		**6**
	1	Работа с инструкциями. Грамматический материал: Глагол should/shouldn’t в значении рекомендации	2
	2	Работа с инструкциями. Практика устной и письменной речи.	2
	3	Обобщающее повторение по разделу«Общетехнический перевод»	2
Раздел 3 Чтение и перевод текстов профессиональной направленности			**18**
5	**Практические занятия:**		**20**
	1	Горное дело.	2
	2	Горные предприятия и их виды.	6
	3	Полезные ископаемые и их виды.	4
	4	Месторождения полезных ископаемых.	2
	5	Поиск месторождений полезных ископаемых и технологии их разработки.	2
	6	Переработка полезных ископаемых.	4
Раздел 4 Деловое общение			**18**
Тема 4.1 **Деловая корреспонденция**	**Практические занятия:**		**8**
	1	Деловое письмо. Структура делового письма.	2
	2	Виды деловых писем.	2
	3	Виды деловых писем.	2
	4	Email. Практикум.	2
Тема 4.2 **Рынок труда**	**Практические занятия:**		**12**
	1	Рынок труда в России и за рубежом. Грамматический материал: Сравнительные структуры	2
	2	Самопрезентация. Практика устной и письменной речи.	2

	3	Резюме. Сопроводительное письмо. Практика устной и письменной речи	2
	4	Требования к сотрудникам. Практика устной речи	2
	5	Собеседование с работодателем. Практика устной речи	2
	6	Обобщающее повторение.	2
4 курс **Раздел 5 Работа с узкоспециализированной литературой и газетным материалом**			**24**
Тема 5.1 Работа с текстом по специальности	**Практические занятия:**		**18**
	1	Обогащение полезных ископаемых	2
	2	Технологические процессы обогащения полезных ископаемых.	6
	5	Горнорудное оборудование.	4
	6	Автоматизация и механизация в горной промышленности.	4
	7	Воздействие горной промышленности на окружающую среду	2
Тема 5 .2 **Работа с газетой**	**Практические занятия:**		**4**
	1	Работа с газетой. Практика перевода. Выполнение практических упражнений.	2
	2	Работа с газетой. Реферирование газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений.	2
Тема 5.3 **Дифференцированный зачет**	**Практические занятия:**		**2**
	1	Дифференцированный зачет.	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов

1	2		3
Раздел 1 Общетехнический перевод			**32**
Тема 1.1 Общетехнический перевод. Особенности технического перевода	**Содержание:**		**32**
	2	Особенности технического перевода. Грамматический анализ. Грамматический материал. Страдательный залог. Работа с текстом «Германия – страна изобретателей».	2
	2	Работа со словарем. Многозначность слов. Выполнение тренировочных упражнений	2
	3	Словообразование. Работа с текстом «Германия – страна изобретателей». Выполнение грамматических упражнений по теме.	2
	4	Интернационализмы. Термины. Отработка в упражнениях.	2
	5	Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «Рентген – первый нобелевский лауреат».	2
	6	Числительное. Дроби. Математические выражения.	2
	7	Устойчивые словосочетания. Основные условные технические сокращения. Работа с текстом «Альфред Нобель».	2
	8	Местоимения. Работа с текстом «Альфред Нобель»	2
	9	Контроль внеаудиторного чтения. Работа с текстом «Альберт Эйнштейн»	2
	10	Причастие 1, П. Обособленные обороты.	2
	11	Конструкция sein+ Part П	2
	12	Инфинитив: группы, обороты, конструкции. Работа с текстом «Сахаров А.Д.»	2
	13	Модальные глаголы. Способы выражения модальности.	2
	14	Выполнение практических упражнений по курсу общетехнического перевода.	2
	15	Контроль внеаудиторного чтения. Инструкции по применению бытовой техники.	2
	16	Обобщающее повторение по разделу.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**

		Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме. Составление словаря общетехнической лексики. Написание и оформление рефератов «Биография и вклад ученых в развитие науки». Подготовка докладов/ рефератов на тему «Новости науки и техники», а также «Достижения в области экологии в Германии», включая природосберегающие технологии.	
Раздел 2 Деловое общение			**40**
Тема 2.1 Деловая беседа	**Содержание:**		**8**
	1	Деловое общение. Деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Словообразование	2
	2	Деловое общение. Деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Времена. Актив.	2
	3	Деловое общение. Деловая лексика, устойчивые словосочетания. Грамматический материал: Времена. Пассив.	2
	4	Деловое общение. Языковое портфолио (обязательный, повышенный уровень, деловой этикет) Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур	2
Тема 2.2 Деловые переговоры	**Содержание:**		**4**
	1	Деловые переговоры. Разговорные формулы. Грамматический материал: Причастия 1, П	2
	2	Телефонные переговоры. Разговорные формулы. Грамматический материал: Причастия 1, П	2
Тема 2.3 Презентация	**Содержание:**		**8**
	1	Деловое общение. Выступление - разговорные формулы. Грамматический материал: Причастные обороты.	2

	2	Деловое общение. Интервью - разговорные формулы. Грамматический материал: Инфинитив: конструкции, обороты.	2
	3	Деловое общение. Самопрезентация - разговорные формулы. Грамматический материал: Инфинитив: конструкция, обороты.	2
	4	Языковые портфолио по теме «Презентация». Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур	2
Тема 2.4 Деловая переписка	**Содержание:**		**10**
	1	Деловая лексика: письмо-запрос. Грамматический материал. Распространенное определение	2
	2	Деловая переписка: письмо-предложение. Грамматический материал. Распространенные определения.	2
	3	Деловая переписка: письмо-заказ. Грамматический материал: Придаточные предложения.	2
	4	Деловая переписка: письмо-извещение. Грамматический материал. Придаточные предложения	2
	5	Деловая переписка. Языковые портфолио по теме. Отработка лексико-грамматических структур.	2
Тема 2.5 Профессионально-ориентированный материал (практикум)	**Содержание:**		**10**
	1	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Сослагательное наклонение	2
	2	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Сослагательное наклонение	2
	3	Работа с профессионально-ориентированным материалом. Практикум. Грамматический материал: Повелительное наклонение	2
	4-5	Работа с профессионально-ориентированным материалом (практикум) Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур. Зачетное занятие.	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**

	Составление диалогов на основе изученной лексики. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление словаря делового человека к разделу «Деловая беседа», «На переговорах», «Презентация» Написание сценария переговоров /конспекта делового выступления . Составление словаря делового общения для интервью. Составление интервью. Написание конспекта для самопрезентации. Написание различных типов писем (письма – запроса, письма – предложения, письма – заказа, письма – извещения). Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление словаря деловой переписки. Составление делового письма с использованием клише деловой переписки. Оформление письменного перевода.		
Раздел 3 Бытовое и деловое общение			**32**
Тема 3.1 Бытовое и деловое общение	**Содержание:**		**32**
	2	Деловая поездка за рубеж Грамматический материал: Работа со словарем	2
	3	Таможня. Оформление документов. Грамматический материал: Клише	2
	4	Объявления и указатели бытового характера. Грамматический материал: Повелительное наклонение	2
	5	Деньги. Обмен валюты. Грамматический материал: Типы вопросительных предложений	2
	6	В гостинице. Грамматический материал: Разговорные формулы	2
	7	Деловая встреча. Грамматический материал: Времена группы Актив	2
	8	Деловая встреча.	2

		Грамматический материал: Временные группы Пассив	
	9	На выставке Грамматический материал: Сослагательное наклонение	2
	10	Культурная программа Грамматический материал: Сослагательное наклонение	2
	11	Поездка по городу, стране Грамматический материал: Отработка лексико-грамматического материала	2
	12	Консультация у врача Грамматический материал: Отработка лексики в диалогах	2
	13	Национальная кухня. Традиции. Грамматический материал: Словообразование	2
	14	В ресторане. Грамматический материал: Основные формы глаголов	2
	15	На почте (телефон, телеграф) Грамматический материал: Порядок слов в предложении.	2
	16	Практические упражнения по темам. Отработка лексико-грамматических структур	2
	17	Обобщающее повторение по разделу «Бытовое и деловое общение».	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	Составление диалогов по теме. Составление функциональной ситуации по теме. Составление словаря делового человека. Внеаудиторное чтение Подготовка к зачетному занятию.		
Раздел 4 Перевод по специальности			**32**
Тема 4.1 Перевод по специальности	**Содержание:**		**26**
	2	Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики.	2

		Полезные ископаемые. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.	
	3	Практические упражнения по специальному тексту Полезные ископаемые.	2
	3	Работа со специальным текстом с использованием профессиональной лексики. Металлы и их сплавы. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.	2
	4	Практические упражнения по специальному тексту: Металлы и их сплавы.	2
	5	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Обеспеченность России разведанными полезными ископаемыми. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.	2
	6	Практические упражнения по специальному тексту Обеспеченность России разведанными полезными ископаемыми.	2
	7	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Обогащение полезных ископаемых. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.	2
	8	Практические упражнения по специальному тексту Обогащение полезных ископаемых.	2
	9	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Периодическая таблица химических элементов. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.	2
	10	Практические упражнения по специальному тексту Периодическая таблица химических элементов.	2
	11	Работа со специальным текстом на основе профессиональной лексики. Физико-	2

		химические свойства элементов. Грамматический материал: Отработка лексико-грамматических структур по специальному тексту.	
	12	Практические упражнения по специальному тексту: Физико-химические свойства элементов.	2
	13	Реферирование специальных текстов.	2
Тема 4.2. Практикум по профессиональной тематике.	**Содержание:**		**6**
	1	Работа с газетной статьей по специальности. Реферирование газетной статьи. Составление аннотации на газетную статью по специальности. Грамматический материал: Выполнение практических упражнений и отработка ранее изученного грамматического материала.	4
	2	Зачетное занятие по разделу.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	Составление словаря профессиональных терминов. Выполнение лексико-грамматических упражнений по тексту на основе индивидуальных заданий Составление словаря газетной лексики. Изучение и систематизация профессиональных терминов на основе работ с текстами. Домашнее чтение.		
Раздел 5 Совершенствование умений и навыков устной и письменной речи			**10**
Тема 5.1 Систематизация грамматического материала	**Содержание:**		**4**
	1	Систематизация времен группы Актив. Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме. Контрольные упражнения по теме Актив.	2

(практикум)	**2**	Систематизация времен группы Пассив. Практические упражнения и отработка изученного грамматического материала по теме. Контрольные упражнения по теме Пассив.	2
Тема 5.2 Систематизация лексического материала (практикум)	**Содержание:**		**6**
	1	Систематизация лексики, лексического материала «Самопрезентация». Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала	2
	2	Систематизация лексики. Профессиональные качества специалиста. Требования к специалистам. Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала.	2
	3	Составление интервью о специальности. Отработка ранее изученного лексико-грамматического материала	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	Составление перечня профессиональных качеств специалиста. Составление интервью о специальности. Составление словаря по теме «Современные технологии в промышленности». Составление диалога по теме. Подготовка докладов по теме «Современные технологии», “Достижения науки и техники”. Составление словаря газетной лексики. Систематизация профессиональных терминов на основе газетной лексики. Подготовка к зачетному занятию		
Раздел 6 Совершенствование знаний и умений устной и письменной речи			**22**
Тема 6.1 Современные технологии	**Содержание:**		**6**
	1	Современные технологии в промышленности.	2
	2	Современные технологии в добыче и обогащении полезных ископаемых.	2
	3	Достижения науки и техники.	2

Тема 6.2. Чтение и перевод современного газетного материала.	**Содержание:**		**6**
	1	Работа с газетной статьей по специальности на основе профессиональной лексики. Отработка ранее изученного грамматического материала.	2
	2	Реферирование газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного грамматического материала.	2
	3	Составление аннотации газетной статьи по специальности. Выполнение практических упражнений, отработка ранее изученного материала.	2
Тема 6.3 Экологические проблемы современности и пути их решения.	**Содержание:**		**10**
	1	Защита окружающей среды Лексика, предтекстовые упражнения. Составление диалога.	2
	2	Экологические проблемы в странах ЕС и пути их решения.	2
	3	Экологические проблемы в России, пути их решения.	2
	4	Экологические проблемы в странах ЕС и пути их решения	2
	5	Итоговое занятие.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	Написание реферата по теме «Экологические проблемы современности и пути их решения. Реферирование текста экологической направленности. Подготовка к итоговому занятию.		

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	**2**	**3**
Раздел I Основы формирования		**6**

физической культуры личности			
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.	**Содержание учебного материала**		2
		Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Самоконтроль состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций.	
	Самостоятельная работа		4
		Написание рефератов по темам: Оздоровительные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Какие изменения происходят в организме под влиянием занятий физическими упражнениями? Режим в трудовой и учебной деятельности. Составление и проведение комплексов утренней и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности.	
Раздел II Учебно-практические основы формирования физической культуры личности			**138**
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	**Содержание учебного материала**		14
		Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100м., эстафетный бег 4х100 м., 4х400 м.; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000м. (девушки) и 3000м. (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; метание гранаты весом 500гр. (девушки) и 700гр. (юноши), кроссовая подготовка 3000м (юноши), 2000м.(девушки) без учета времени.	

	Самостоятельная работа	14
	Утренняя специализированная гимнастика легкоатлета. Недельный объем двигательной нагрузки (развитие общей выносливости, координации, прыгучести, скоростно-силовых качеств)	
Тема 2.2. Баскетбол	**Содержание учебного материала**	18
	Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты-перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. **Зачет.**	
	Самостоятельная работа	18
	Утренняя специализированная гимнастика баскетболиста. Судейская жестикуляция, терминология спортивной игры баскетбол. Недельный объем двигательной нагрузки (силовые возможности верхних конечностей и плечевого пояса, развитие силовых качеств мышц пресса, спины, развитие общей выносливости).	
Тема 2.3. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**	10
	Переход с одновременных 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 3км. (девушки) и до 5км. (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	
	Самостоятельная работа	10
	Лыжная прогулка, как эффективное средство сохранения и укрепления здоровья. Основы закаливания. Недельный объем двигательной нагрузки (совершенствование силовой выносливости, координации движений)	
Тема 2.4. Волейбол	**Содержание учебного материала**	16
	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча	

		снизу двумя руками, прием мяча одной рукой, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.	
	Самостоятельная работа		16
		Правила игры, судейская жестикуляция. Утренняя специализированная гимнастика волейболиста. Недельный объем двигательной активности (развитие координационных способностей, силовой и скоростной выносливости, скорости реакции).	
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		12
		Круговая работа на тренажерах. Силовые упражнения. Прыжки на скакалке. Челночный бег 10х10. Упражнения на перекладине(висы, подъем с переворотом, выход силой.). **Дифференцированный зачет.**	
	Самостоятельная работа		10
		Недельный объем двигательной нагрузки.	

Всего: 144

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГЭС.04 «Физическая культура» III курс

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Раздел I Основы формирования физической культуры личности			**4**
Тема 1.1.	**Содержание учебного материала**		2
Основы методики		Функциональные системы организма человека, саморегуляция, адаптация, самосовершенствование, биоритмы человека.	

самостоятельных занятий.		Самоконтроль состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций.	
	Самостоятельная работа		2
		Написание рефератов по темам: Оздоровительные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Какие изменения происходят в организме под влиянием занятий физическими упражнениями? Режим в трудовой и учебной деятельности. Составление и проведение комплексов утренней и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности.	
Раздел II Учебно-практические основы формирования физической культуры личности			**140**
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	**Содержание учебного материала**		14
		Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100м., эстафетный бег 4х100 м., 4х400 м.; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000м. (девушки) и 3000м. (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; метание гранаты весом 500гр. (девушки) и 700гр. (юноши), кроссовая подготовка 3000м (юноши), 2000м.(девушки) без учета времени.	
	Самостоятельная работа		14
		Утренняя специализированная гимнастика легкоатлета. Недельный объем двигательной нагрузки (развитие общей выносливости, координации, прыгучести, скоростно-силовых качеств)	
Тема 2.2. Баскетбол	**Содержание учебного материала**		18
		Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты-перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. **Зачет.**	
	Самостоятельная работа		18

		Утренняя специализированная гимнастика баскетболиста. Судейская жестикуляция, терминология спортивной игры баскетбол. Недельный объем двигательной нагрузки (силовые возможности верхних конечностей и плечевого пояса, развитие силовых качеств мышц пресса, спины, развитие общей выносливости).	
Тема 2.3. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**		8
		Переход с одновременных 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 3км. (девушки) и до 5км. (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	
	Самостоятельная работа		8
		Лыжная прогулка, как эффективное средство сохранения и укрепления здоровья. Основы закаливания. Недельный объем двигательной нагрузки (совершенствование силовой выносливости, координации движений)	
Тема 2.4. Волейбол	**Содержание учебного материала**		18
		Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.	
	Самостоятельная работа		18
		Правила игры, судейская жестикуляция. Утренняя специализированная гимнастика волейболиста. Недельный объем двигательной активности (развитие координационных способностей, силовой и скоростной выносливости, скорости реакции).	
Тема 2.5. Профессионально-	**Содержание учебного материала**		12
		Круговая работа на тренажерах. Силовые упражнения. Прыжки на скакалке. Челночный бег	

прикладная физическая подготовка		10х10. Упражнения на перекладине (висы, подъем с переворотом, выход силой.). **Дифференцированный зачет.**	
	Самостоятельная работа		12
		Недельный объем двигательной нагрузки.	

Всего: 144

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГЭС.04 «Физическая культура» IV курс

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Раздел II Учебно-практические основы формирования физической культуры личности			**48**
Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	**Содержание учебного материала**		8
		Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100м., эстафетный бег 4х100 м., 4х400 м.; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2000м. (девушки) и 3000м. (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; метание гранаты весом 500гр. (девушки) и 700гр. (юноши), кроссовая подготовка 3000м (юноши), 2000м.(девушки) без учета времени.	
	Самостоятельная работа		8
		Утренняя специализированная гимнастика легкоатлета. Недельный объем двигательной нагрузки (развитие общей выносливости, координации, прыгучести, скоростно-силовых качеств)	
Тема 2.2. Баскетбол.	**Содержание учебного материала**		8
		Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты-перехват,	

		приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	
	Самостоятельная работа		8
		Утренняя специализированная гимнастика баскетболиста. Судейская жестикуляция, терминология спортивной игры баскетбол. Недельный объем двигательной нагрузки (силовые возможности верхних конечностей и плечевого пояса, развитие силовых качеств мышц пресса, спины, развитие общей выносливости).	
Тема 2.3. Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**		8
		Круговая работа на тренажерах. Силовые упражнения. Прыжки на скакалке. Челночный бег 10х10. Упражнения на перекладине (висы, подъем с переворотом, выход силой.). **Дифференцированный зачет.**	
	Самостоятельная работа		8
		Недельный объем двигательной нагрузки.	
Всего 48			

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		**9**

Тема 1.1 Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы	**Содержание учебного материала:**		**2**
		Язык как знаковая система. Естественные и искусственные языки. Основные функции языка. Сферы применения языка. Связь языка с историей и культурой народа. Основные единицы языка. Речь. Нормы. Динамичность развития языка и изменчивость норм. Типы норм (фонетические, лексико-грамматические, стилистические). Типы нормативных словарей и принципы работы с ними.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения по теме «Язык и речь. Основные единицы языка. Типы нормы»		1
Тема 1.2 Понятие культуры речи. Качества хорошей речи .	**Содержание учебного материала:**		**7**
	1	**Понятие литературного языка.** Признаки, по которым литературный язык отличается от нелитературных форм. Нелитературные формы: диалектная речь (народные говоры, местные наречия), просторечие, жаргоны (арго, сленги, условные, тайные языки) и их отличительные признаки. Сквернословие, «речевая распущенность».	1
	2	**Общая характеристика условий достижения высокой культуры речи.** Точность, ясность, логичность речи. Условия и механизм достижения речевой точности и логичности. Точность предметная, понятийная, собственно речевая. Логика объективная (логика вещей) и логика субъективная. Ошибки, связанные с речевой неточностью, нелогичностью. Понятие чистоты речи. Использование в речи элементов, не оправданных сферой общения, слов и выражений, отвергаемых нормами нравственности, «слов-паразитов». Речевые штампы, шаблоны, клише. Выразительность и образность речи. Общая характеристика средств речевой выразительности. Образные средства языка. Богатство и разнообразие речи. Лексическое, семантическое, стилистическое богатство речи. Словарный запас и источники его пополнения.	1

	3	**Общение как социально-психологический механизм взаимодействия людей.** Типы и виды общения. Профессиональное общение и его составляющие. Роль лингвистической, коммуникативной, поведенческой компетенции в профессиональном общении. Место русского языка в ряду основных языков науки, техники, технологий. Система обучения профессиональному общению специалистов в развитых странах. Коммуникативный портрет конкурентоспособного специалиста.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение по теме «Культура речи специалиста»		2
Тема 1.3 Понятия «речевой жанр». Устные профессионально значимые жанры речи специалиста литейного производства.	**Содержание учебного материала:**		**1**
	1	**Виды и формы речи** (чтение, аудирование, говорение, письмо, устная и письменная речь). Жанры речи: монолог, диалог, полилог (подготовленная, спонтанная речь). Текст как единица речи. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение, доказательство. Жанры текстов: текст-побуждение (приказ, рекомендация), текст-ретроспекция и оценка (отчет, обзор, аннотация), контактоустанавливающие (поздравление, интервью, приглашение и т.д.); лингвистические и экстралингвистические средства организации текста.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщения об используемых в профессиональной деятельности жанрах речи		1
Раздел 2 Фонетика			**5**
Тема 2.1 Произносительные орфоэпические нормы	**Содержание учебного материала:**		**1**
	1	**Основные фонетические законы русского языка.** Колебания в произношении отдельных звуков, звукосочетаний. Особенности произношения иноязычных слов. Типы, стили русского литературного	1

и нормы ударения Орфоэпия грамматических форм и отдельных слов Орфоэпические нормы русского языка в профессиональной речи Этические нормы модуляции речи		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. Правила ведения речи для говорящего и для слушателя. Культура диалога. Категория вежливости в русском языке. Формулы речевого этикета. Этикет обращения. Невербальные средства этикета: жесты, мимика, язык глаз, улыбка. Специфика русского речевого этикета: тактичность, предупредительность, откровенность, толерантность, участие. Техника реализации этикетных форм: приветствие (обращение), завязка, развитие, кульминация, развязка. Речевые дистанции и табу. Взаимодействие речевого и поведенческого этикета. Комплименты. Культура критики в речевом общении. Невербальные средства речи: язык мимики и жестов, паузы, темпы и тембр речи и т.д. Эргономика среды как составная часть речевого этикета	
	Практическое занятие №1:		**2**
	1	Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского литературного языка.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить устное выступление: поэтический текст		2
Раздел 3 Лексика и фразеология			**7**
Тема 3.1 Слово, его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка. Лексико-фразеологические	**Содержание учебного материала:**		**1**
		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, омофоны, контекст для понимания смысла слов; значение синонимов; употребление паронимов, антонимов, фразеологизмов в речи специалиста.	1

нормы	**Самостоятельная работа обучающихся:** Работа со словарями по определению лексического значения слов и фразеологизмов		1
Тема 3.2 Лексические ошибки и их исправление Логические ошибки в речи.	**Содержание учебного материала:**		**5**
		Понятие «лексическая ошибка» Классификация ошибок. Формы и методы исправления. Литературная правка текста. Логические ошибки. Их классификация. Правка логических ошибок.	2
	Практическое занятие № 2		**2**
	2	Лексическая ошибка	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблицы ошибок		1
Раздел 4 Словообразование			**2**
Тема 4.1 Способы словообразования. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминологии.	**Содержание учебного материала:**		**2**
		Способы словообразования в русском языке. Способы использования норм словообразования, допустимые формы словообразования. Словообразование профлексики и терминов. Способы словообразования, значение международных словообразовательных элементов. Происхождение некоторых профессиональных терминов. Различие между терминами и профессионализмами. Сфера их употребления.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнить таблицу словообразования профессиональными терминами. Исследование значения и		1

	строения некоторых терминов.		
Раздел 5 Части речи			**6**
Тема 5.1 Самостоятельные и служебные части речи	**Содержание учебного материала:**		**2**
		Понятие самостоятельных и служебных частей речи. Их функции в русском языке. Морфологические признаки самостоятельных частей речи. Образование форм слов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу трудных случаев образования форм слов в русском языке		1
Тема 5.2 Нормативное употребление форм слова. Ошибки в речи. Стилистика частей речи	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	**Виды ошибок при употреблении тех или иных частей речи.** Нормативное употребление форм существительных, прилагательных, глаголов, числительных, местоимений, деепричастий и причастий.. Употребление частей речи в соответствии с их стилистической окраской.	2
	Практическое занятие №3:		**2**
	3	Морфологические нормы русского языка	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу трудных случаев образования форм слов в русском языке		1
Раздел 6 Синтаксис			**10**
Тема 6.1 Основные синтаксические единицы: словосочетание и	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	**Виды словосочетаний. Предложение. Виды предложений.** Синтаксические средства языка и их использование в речи: Словосочетание. Синтаксические нормы русского языка. Трудности согласования подлежащего и сказуемого.	2

предложение	**Самостоятельная работа обучающихся:** Исправление ошибок в тексте		1
Тема 6.2 Простое, осложненное предложение. Обособленные члены предложения	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	**Содержательная структура предложения.** Формальная структура предложения: простое предложение, предложения с однородными членами, с обособленными членами, с прямой и косвенной речью. Трудности согласования определений и предложений. Трудности употребления в речи однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов. Трудности построения словосочетаний. Правка текстов.	1
	Практическое занятие №4		**2**
	4	Правка текстов. Простое предложение, осложнённые предложения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Исправление ошибок в тексте		1
Тема 6.3 Сложные предложения.	**Содержание учебного материала:**		**2**
		ды сложных предложений. Правила построения. Синтаксические ошибки и их исправление	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Исправление ошибок в тексте		1
Раздел 7Культура и этика общения			**4**
Тема 7.1 Азбука	**Содержание учебного материала:**		**2**

общения. Что такое общение. Ситуация общения, ее компоненты Создание текста монологического высказывания.		**Монологическая речь. Особенности монологической речи.** Требования к организации монолога. Цели монологической речи (информационная, убеждающая, побуждающая и т.д.). Структура монолога. Типы речи. Трудности монологической речи. Основные причины и пути преодоления трудностей. Значение монолога. Основные единицы речевого общения. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Невербальные средства общения. Виды публичных выступлений в зависимости от целевой установки. Основы ораторского искусства. Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала. Основные виды аргументов. Структура выступления: начало, развертывание и завершение речи. Оратор и его аудитория. **Диалогическая речь. Построение диалога.** Диалог как особая форма общения. Особенности организации диалога и основные требования к нему. Условия ведения диалога (потребность в общении, общие языковые знания, соблюдение причинно-следственных связей и др.). Виды диалогов: бытовой разговор, деловая беседа, переговоры. Понятие полемики. 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, контрвопрос, контрпример и т.д.). Дискуссия, диспут, дебаты, прения как разновидности спора. Специфика их проведения.	2
	Практическое занятие № 5		**2**
		Деловая игра «Коммуникативный профессионал»	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		2

	Составление монолога на заданную тему		
Раздел 8 Стили речи			**8**
Тема 8.1 Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи.	**Содержание учебного материала:**		**2**
		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
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить классификацию по функционально-смысловым типам речи.		1
Тема 8.2 Функциональные стили русского литературного языка	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	**Понятие о стиле речи. Стилистика.** Стилистическая окраска. Стилистическое значение. Экспрессивная стилистика. Стилевая норма. Жанры, внутристилевые 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
	Самостоятельная работа учащихся: Определение стилевой принадлежности текста		1
Тема 8.3 Сфера	**Содержание учебного материала:**		**2**

использования функциональных стилей литературного языка Жанры деловой и учебно-научной речи, их особенности Официально-деловой стиль речи	1	**Сфера употребления стилей речи.** Ситуативное использование стилей речи. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сферы деятельности Официально-деловой стиль Приёмы унификации языка служебных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Резюме.	2
Речевой этикет в документе.	**Самостоятельная работа учащихся:** Создание текстов в заданном стиле. Подготовка к дифференцированному зачету.		2
Тема 8.4 Дифференцированный зачет	**Содержание учебного материала:**		**2**
	Дифференцированный зачёт		

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы делового общения»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**
1	**2**	**3**
Раздел 1. Общие представления о социально-психологических особенностях личности		**8**
Тема 1.1 Представление о	**Содержание**	**2**

личности. Социализация личности.	Личность как системное качество, приобретаемое индивидом во взаимодействии с социальным окружением. Взаимоотношения личности с группой. Понятие социализации. Теории социализации и развития личности. Процесс социализации как процесс становления личности. Три сферы становления личности: деятельность, общение, сознание.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы периодов социализации по Андреевой, Петровскому, Эриксону.	1
Тема 1.2. Работа в команде. Общие представления о развитии малой группы. Понятие о совместимости	**Содержание**	**4**
	Понятие малой группы, классификация малых групп. Феномен группового давления. Явление конформизма в группе. Групповая сплоченность. Виды и условия формирования совместимости.	2
	Практическое занятие	
	1. Деловая игра «Потерпевшие кораблекрушение»	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проведение сравнительного анализа понятий «лидер», «руководитель»	2
Тема 1.3. Представление о конфликте. Классификация конфликтных типов личности.	**Содержание**	**2**
	Основные элементы структуры конфликта (участники, субъекты); предмет конфликта; условия протекания; образы конфликтной ситуации; мотивы участников, их действия; исход конфликтной ситуации, функции и динамика конфликтов. Причины конфликтов в организациях. Профилактика, урегулирование и разрешение конфликтов. Стратегии конфликтного взаимодействия: сотрудничество, компромисс, избегание, приспособление, соперничество. Конфликтные типы личности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Разрешение конфликтных ситуаций для разных стилей поведения в конфликте (по Томасу)	1
Раздел 2. Коммуникативная		**12**

компетентность личности		
Тема 2.1 Общение как социально-психологический механизм взаимодействия в профессиональной деятельности	**Содержание**	**2**
	Значение общения для развития индивида. Содержание общения: обмен информацией, выработка единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание людьми друг друга, функции общения. Виды общения. Средства общения. Структура общения. Общение в профессиональной деятельности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к самостоятельной работе по разделу 1	1
Тема 2.2 Характеристика делового общения	**Содержание**	**2**
	Содержание делового общения. Стороны общения, манеры общения и стиль.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Ответы на контрольные вопросы по теме	1
Тема 2.3. Вербальные средства коммуникации. Слушание в деловой коммуникации .	**Содержание**	**2**
	Речевые средства общения. Стили речи. Виды и техники слушания партнера по общению	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Заполнение таблицы по теме «Стили речи»	1
Тема 2.4. Коммуникативные барьеры	**Содержание**	**2**
	Коммуникативные барьеры, социальные и психологические причины их возникновения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезисов по теме: «Преодоление коммуникативных барьеров»	1
Тема 2.5. Невербальные средства в деловой коммуникации .	**Содержание**	**2**
	Четыре вида средств невербального общения: визуальный, акустический, тактильный, ольфакторный.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезисов по теме: «Как распознать делового человека по невербальному поведению»	1

Тема 2.6. Репрезентативная система в деловой коммуникации	**Содержание**	**2**
	Виды сенсорных каналов. Психологическая подстройка к партнеру	2
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка навыков психологической подстройки к партнёру по схеме	1
Раздел 3. Формы деловой коммуникации		**12**
Тема 3.1. Деловая беседа	**Содержание**	**2**
	Структура деловой беседы. Приемы ведения деловой беседы. Передача информации собеседнику.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление конспекта на тему «Правила ведения деловой беседы»	1
Тема 3.2. Деловая беседа по телефону	**Содержание**	**2**
	Правила беседы по телефону. План беседы. Особенности поведения во время телефонного общения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка ситуаций телефонного общения для анализа	1
Тема 3.3. Деловые совещания и деловые переговоры	**Содержание**	**2**
	Типы совещаний. Подготовка к совещанию. Правила поведения на совещании. Этапы проведения деловых переговоров. Варианты поведения деловых партнеров.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к устным ответам	1
Тема 3.4. Публичная речь	**Содержание**	**4**
	Требования публичной речи. Классификация видов речи. Правила выступления. Психологическая подготовка к выступлению.	2
	Практическое занятие	**2**
	2. Искусство самопрезентации.	2

	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка материалов самопрезентации. Подготовка к дифференцированному зачёту	3
	Содержание	**2**
	Дифференцированный зачет	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Раздел 1. Сущность и содержание предпринимательской деятельности			**6**
Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его виды.	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Понятие, сущность и субъекты предпринимательской деятельности	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить типовые схемы производственного, коммерческого, финансового и консультативного видов предпринимательской деятельности.		1
Тема 1.2 Возникновение предпринимательства, этапы развития в России.	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Возникновение предпринимательства, этапы развития в России.: Предпринимательство и собственность; предпринимательство и государство. Возникновение	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
		предпринимательства. Древнейший период. Эпоха Петра I. Послепетровский период. Роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщения по теме «Развитие малого и среднего бизнеса в России».		1
Тема 1.3 Роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования Выбор сферы деятельности нового предприятия	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Роль предпринимательства в новых условиях хозяйствования. Выбор сферы деятельности нового предприятия	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой.		1
Раздел 2.Условия функционирования и развития предприятия.			**20**
Тема 2.1 Организационно - правовые формы предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Формирование рыночной инфраструктуры и право собственности. Гражданский Кодекс РФ - правовая база юридической инфраструктуры. Понятие собственности, ее формы. Индивидуальное и коллективное предпринимательство. Юридические лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Сущность, характеристика и особенности организационно-правовых форм хозяйствования юридических лиц. Предпринимательская	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
		деятельность гражданина. Хозяйственные товарищества и общества. Производственные кооперативы, государственные и муниципальные унитарные предприятия, некоммерческие организации.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сравнительную характеристику коммерческим и некоммерческим предприятиям.		1
Тема 2.2 Регистрация, лицензирование и прекращение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Регистрация, лицензирование и прекращение предпринимательской деятельности	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение документов регламентирующих деятельность предпринимателей		1
Тема 2.3 Виды предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Виды предпринимательской деятельности. Производственное предпринимательство	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной и дополнительной литературой.		2
Тема 2.4 Предпринимательский	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	Виды рисков в сфере предпринимательства. Сущность предпринимательского риска.	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
риск.		Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска	
	2	Система поддержки малого предпринимательства	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Определить степень риска по предложенным ситуациям. Ознакомление с нормативными документами по поддержке малого и среднего бизнеса		3
Тема 2.5 Товар, его место в предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Товар как объект предпринимательской деятельности. Формула товара. Жизненный цикл товара на рынке. Классификация товаров. Свойства и качественные характеристики товаров. Создание новых товаров. Анализ возможностей производства и сбыта товара. Источники информационного обеспечения товаров.	2
	Самостоятельная работа обучающихся : Охарактеризовать и перечислить основные свойства товаров на различных этапах жизненного цикла.		1
Тема 2.6 Маркетинг на предприятии.	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	Основные задачи и функции маркетинга на предприятии. Задачи и организация сбыта продукции. Каналы сбыта. Участники сбыта и организация товародвижения.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
		Стимулирование сбыта. Эффективная продажа. Рекламная деятельность предприятий.	
	Практические занятия:		**2**
	1	Рекламная деятельность предприятий.	2
	Самостоятельная работа обучающихся : Работа с основной и дополнительной литературой.		2
Раздел 3.Управление предприятием.			**22**
Тема 3.1 Формирование капитала предприятия	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	Предпринимательский капитал и способы его формирования. Источники финансирования деятельности предприятия. Затраты на производство продукции. Система цен и их классификация. Объем продаж.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач по расчет прибыли, используя основные показатели.		2
Тема 3.2 Понятие и виды	**Содержание учебного материала:**		**4**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
конкуренции. Конкуренция в сфере предпринимательства	1	Содержание и виды конкуренции. Конкуренция в сфере предпринимательства Антимонопольное регулирование деятельности предпринимателей и противодействие недобросовестной конкуренции.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Проанализировать и оценить степень конкурентной борьбы на примере нескольких предприятий.		2
Тема 3.3 Системы налогообложения в предпринимательской деятельности. Виды и классификация налогов их роль в экономике страны и предприятия	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Системы налогообложения в предпринимательской деятельности. Виды и классификация налогов их роль в экономике страны и предприятия	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основных положений Налогового кодекса. Расчет сумм налогов		1
Тема 3.4 Планирование предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	Внутрифирменное планирование. Виды планирования на предприятии. Системы планирования. Структура предпринимательского плана. Содержание и разделы бизнес-плана	2
	Практические занятия:		**4**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
	2	Выбор вида деятельности.	2
	3	Составление бизнес-проектов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление бизнес-плана		3
Тема 3.5 Эффективность деятельности предприятия.	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	Эффективность деятельности предприятия. Прибыль предприятия.	2
	Практические занятия:		**4**
	4	Расчет прибыли предприятия	2
	5	Расчет прибыли предприятия.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Провести анализ и расчеты основных показателей эффективной деятельности отдельного предприятия.		2
Тема 3.6 Сотрудничество партнеров в бизнесе.	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Сотрудничество партнеров.в сфере бизнеса. Общее понятие о предпринимательском договоре.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
	Дифференцированный зачет	
	Самостоятельная работа обучающихся : Работа с основной и дополнительной литературой.	1
	Всего:	**72**

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление			**50**
Тема 1.1 Основные понятия	**Содержание учебного материала:**		**8**
	Введение. Функция одной переменной. Предел функции.		2
	Практические занятия:		6
	1.	Вычисление пределов функции. Раскрытие неопределенности «нуль на нуль»	2
	2.	Вычисление пределов функции**.** Раскрытие неопределенности « бесконечность на бесконечность» Первый и второй замечательные пределы.	2

	3.	Исследование функции на непрерывность. Асимптоты графика функции.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: **1.** Расчетная работа по теме «Вычисление предела» **2.** Сообщение «Применение комплексных чисел в профессиональной деятельности».		4
Тема 1.2 Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала:		**20**
	1.	Производная функции. Геометрический и механический смысл производной. Исследование функции на монотонность, экстремум с помощью производной, выпуклость, вогнутость.	2
	2	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функций на отрезке. Решение задач прикладного характера.	2
	3	Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Применение дифференциала для приближенных вычислений.	2
		Практические занятия	14
	4.	Дифференцирование функции Применение теорем дифференциального исчисления для нахождения производных.	2
	5.	Дифференцирование функции Вычисление производной сложной функции.	2
	6	Дифференцирование функции. Геометрический и механический смысл производной. Применение производной к вычислению пределов. Правило Лопиталя.	22
	7.	Применение производной к исследованию функций на экстремум, выпуклость, вогнутость.	2
	8.	Решение прикладных задач на определение точек экстремума и экстремальных значений функций	2

	9	Исследование функции с помощью производной и построение графиков.	2
	10	Приложение дифференциала к приближенным вычислениям.	2
	Самостоятельная работа:		**10**
	Сообщение «Использование дифференциальных исчислений в профессиональной деятельности» Исследовательская работа: «Применение производной и теории пределов для описания различных процессов и их графической интерпретации».		
Тема 1.3 Интегральное исчисление	**Содержание учебного материала**		**10**
	1.	Неопределенный интеграл. Свойство неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Непосредственное интегрирование.	2
	2	Определенный интеграл. Методы интегрирования: интегрирование способом подстановки, интегрирование по частям.	2
		Практические занятия:	6
	11	Вычисление неопределенных интегралов непосредственным интегрированием.	22
	12	Методы интегрирования. Метод замены переменной. Интегрирование по частям.	2
	13	Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла.	2
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Зачетная работа по теме: «Вычисление объёма фигур с помощью определённых интегралов» 2. Сообщение «Использования интегральных исчислений в профессиональной	5

		деятельности»	
Тема1.4. Обыкновенные дифференциальные уравнения	**Содержание учебного материала.**		10
	1	Понятие о дифференциальном уравнении. Общее и частное решения дифференциального уравнения. Алгоритм решения дифференциального уравнения с разделяющимися переменными.	2
	2	Однородные и линейные дифференциальные уравнения первого порядка.	2
	14	**Практические занятия** Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными.	2
	15	Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка. Решение линейных дифференциальных уравнений 1-го порядка	2
	16	Решение линейных однородныхдифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.	2
		Самостоятельная работа 1. Сообщение «Задачи, приводимые к дифференциальным уравнениям». 2. Решение задач профессиональной направленности методом дифференциальных уравнений.	5
Тема 1.5 Числовые ряды		**Содержание учебного материала**	4
		Числовые ряды. Основные понятия. Положительные ряды. Признаки сравнения рядов. Признак Даламбера.	2
	Практические занятия		2
	17	Исследование сходимости ряда.	**2**

Раздел 2. Основные понятия дискретной математики. Раздел 3. Основы теории вероятности и математической статистики		**Самостоятельная работа обучающихся** Сообщение «Использование функциональных рядов в профессиональной деятельности».	2
	Содержание материала		2
	1	Числовые множества теории графов. Действия над множествами .Основные положения теории графов.	2
	Содержание учебного материала.		**10**
	1	Основные понятия теории вероятности. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Элементы математической статистики. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины. Элементы математической статистики.	2
	2	Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. Дифференцированный зачёт	2
		Практические занятия	6
	18	Вычисление вероятности события. Применение теорем сложения к нахождению вероятности событий.	2
	19	Вычисление вероятности события. Применение теорем умножения к нахождению вероятности событий.	2
	20	Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	2
	Самостоятельная работа		6

	Сообщение «Приложение теории вероятности в профессиональной деятельности» Исследовательская работа «Приложение математической статистики в профессиональной деятельности». Подготовка к итоговому занятию.	

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
	Самостоятельная работа Написать эссе на тему «Экологическое образование, воспитание и культура»	1
Раздел 1	**Экология и природопользование**	**20**
Тема 1.1 Особенности взаимодействия общества и природы	**Содержание**	**6**
	Взаимодействие человека и природы. Основные источники и масштабы образования отходов производств, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	2
	Экологические кризисы и катастрофы.	2
	Практическое занятие:	
	1 Современный экологический кризис и стратегии выживания человечества	2
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Экологические кризисы и история человечества»	3
Тема 1.2 Загрязнение биосферы	**Содержание**	**4**
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.	2
	Практическое занятие:	
	2 Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха города выбросами автомобильного транспорта.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Влияние обогатительных фабрик на окружающую среду.»	2

Тема 1.3 Природные ресурсы и рациональное природопользование	**Содержание**	**4**
	Виды и формы природопользования. Принципы и методы рационального природопользования. Принципы размещения производств различного типа.	2
	Практическое занятие:	
	3 Расчет срока исчерпаемости невозобновимых ресурсов	2
	Самостоятельная работа: Составить конспект «Классификация природных ресурсов»	2
Тема 1.4 Охрана биосферы	**Содержание**	**6**
	Понятие «охрана природы». Основные аспекты охраны природы.	2
	Мониторинг окружающей среды.	2
	Практическое занятие:	
	4 Определение качества воды	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Особо охраняемые природные территории»	3
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
	Самостоятельная работа: Составить конспект на тему «Международное сотрудничество в области экологии. Стратегия устойчивого развития»	3
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
	Самостоятельная работа: Подготовка к дифференцированному зачету.	2

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 Основы теории информации, информатики и информационных технологий			**6**
Тема 1.1. Понятие информации. Меры информации. Ценность информации. Старение информации	**Содержание учебного материала**		2
	1	Понятие информации. Виды информации. Единицы измерения информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Ценность информации. Старение информации	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Сообщение на тему: «Естественные и формальные языки представления информации»		
Тема 1.2. Классификация информационных процессов. Кодирование информации	**Содержание учебного материала**		2
	1	Информационные процессы. Хранение, передача и обработка информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.	-
	Практические занятия		2

	1	Кодирование информации. Хранение и передача информации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Доклад на тему: «Искажение информации при передаче. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами».		
Тема 1.3. Понятие об информационных технологиях. Их назначение и возможности. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	**Содержание учебного материала**		2
	1	Информационные технологии. Коммуникационные технологии. Информатизация общества. Информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационная этика и право.	-
	Практические занятия		2
	1	Работа с нормативными документами обеспечения информационной безопасности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Составить таблицу этапов развития средств информационных технологий		
РАЗДЕЛ 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение.			**6**
Тема 2.1 Архитектура персональных компьютеров. Устройства и назначение, современные требования к аппаратным и техническим средствам.	**Содержание учебного материала**		2
	1	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Принцип открытой архитектуры ПК. Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления). Процессор, его характеристики. Виды памяти. Устройства ввода-вывода. Выбор конфигурации ПК в зависимости от его назначения. Вычислительные системы. Структура вычислительных систем.	-

	Практические занятия		2
	1	Выполнение настроек устройств персонального компьютера	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Рефераты на темы: «История развития ЭВМ». «Классификация ПК, нестандартные ПК».		
Тема 2.2. Операционные системы. Программное обеспечение вычислительной техники. Сервисные программы.	**Содержание учебного материала**		2
	1	Назначение операционной системы. Составные части ОС. Загрузка операционной системы. Системный диск. Этапы процесса загрузки операционной системы. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, окно, пиктограмма, работа с мышью). Программная обработка данных: данные, программа, программное обеспечение. Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО). Сервисное программное обеспечение (программы-архиваторы, антивирусные программы, программы обслуживания дисков, программы тестирования компьютера)	-
	Практические занятия		2
	1	Работа с папками и файлами в ОС Windows	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Сообщения на тему: «Типы операционных систем. Операционные системы Linux. Семейство операционных систем Windows»		
Тема 2.3. Основы и проблемы защиты информации. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы. Антивирусы	**Содержание учебного материала**		2
	1	Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Архивирование с паролем как средство защиты информации. Защита от компьютерных вирусов. Типы вирусов. Антивирусные программы.	-
	Практические занятия		2
	1	Архивирование информации с использованием пароля.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1

	Составить таблицу основных классов компьютерных вирусов и антивирусных программ.		
РАЗДЕЛ 3. Прикладные программные средства			**28**
Тема 3.1. Текстовые процессоры	**Содержание учебного материала**		**14**
		Текстовый редактор Microsoft Word. Возможности текстового процессора. Редактирование документов: копирование и перемещение данных. Форматирование абзацев. Обрамление текста, абзацев, страниц. Создание списков. Колонтитулы. Номера страниц. Колонки – текст газетного стиля. Создание и форматирование таблиц в Microsoft Word. Графические объекты в оформлении документов. Предварительный просмотр. Печать.	-
	Практические занятия		14
	1	Форматирование символов, абзацев. Обрамление.	2
	2	Форматирование текста с использованием списков.	2
	3	Колонтитулы. Мелкие функции: сноска, примечание и др.	2
	4	Способы создания новых страниц, разделов. Параметры страницы.	2
	5	Форматирование текста в виде колонок газетного стиля.	2
	6	Работа с таблицами в тестовом редакторе.	2
	7	Работа с графикой в текстовом редакторе MSWORD	2
	Самостоятельная работа обучающихся		7
	Составление конспекта по темам. Сообщения на темы: «Программы автоматического распознавания текста после сканирования». «Программы автоматического перевода с различных языков»		
Тема 3.2. Электронные	**Содержание учебного материала**		**12**

таблицы	1	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение. Построение диаграмм и графиков.	2
	Практические занятия		12
	1	Создание и редактирование таблиц в MSExcel. Ввод и форматирование текстовых и числовых данных	2
	2	Последовательности. Работа с листами книги.	2
	3	Выполнение простейших расчетов.	2
	4	Выполнение расчетов с использованием стандартных функций	4
	5	Построение диаграмм в MSExcel	2
	Самостоятельная работа обучающихся		6
	Составить конспект по теме: «Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение».		
Тема 3.3. Графические редакторы	**Содержание учебного материала**		2
	1	Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы; векторные редакторы. Форматы графических файлов	-
	Практические занятия		2
	1	Создание растровых изображений. Работа в векторном редакторе.	
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Подготовка рефератов на темы: «Программы трехмерной графики». «Системы автоматизированного проектирования». «Форматы графических файлов».		
РАЗДЕЛ 4. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. СУБД ACCESS.			**4**

Тема 4.1. Общие сведения о данных и базах данных. Основные принципы организации баз данных. Модели баз данных.	**Содержание учебного материала**		2
	1	Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных. Иерархические и сетевые базы данных	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Сообщение на тему: «Общие сведения о данных и о базах данных. Сферы использования баз данных».		
Тема 4.2. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты)	**Содержание учебного материала**		2
	1	Системы управления базами данных (СУБД). СУБД Access. Создание структуры табличной БД. Поле, запись, ключевое поле. Ввод и редактирование данных в таблице. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).	-
	Практические занятия		2
	1	Разработка форм базы данных. Работа с формами Обработка данных. Создание запросов и отчетов в базах данных	2
	Самостоятельная работа обучающихся		1
	Выполнение индивидуальных заданий по созданию запросов с вычисляемыми полями, с параметрами, перекрестных запросов.		
РАЗДЕЛ 5. Локальные и глобальные компьютерные сети ЭВМ			**4**
Тема 5.1 Основы работы,	**Содержание учебного материала**		4

адрес, обработка информации, поиск данных. Совместная работа в сети. Работа в глобальной сети, электронная почта	1	Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Подключение к Интернету. Организация поиска информации. Браузеры. Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты	2
	Практические занятия		2
	1	Электронная почта, адрес электронный почты, функционирование электронной почты. Итоговое занятие.**Дифференцированный зачет.**	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2
	Реферат на тему: «Способы подключения к Интернету. Классификация браузеров». Подготовка к итоговому занятию.		

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. Геометрическое черчение			**24**
Тема 1.1 Основные правила по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала:**		**10**
	Практические занятия:		**10**
	1	Стандарты ЕСКД. Форматы.	2
	2	Линии чертежа.	2
	3	Шрифты чертежные.	2
	4 5	Выполнение титульного листа альбома графических работ (графическая работа №1) Выполнение титульного листа альбома графических работ (графическая работа №1)	2 2
	Самостоятельная работа обучающихся		**5**
	-	Выполнение основных надписей	5
Тема 1.2 Геометрические построения	**Содержание учебного материала:**		**14**
	Практические занятия:		**14**
	6	Масштабы. Основные правила нанесения размеров.	2

	7	Правила деления окружностей.	2
	8	Сопряжения.	2
	9	Применение сопряжений при вычерчивании контуров деталей.	2
	10	Применение правил нанесения размеров при вычерчивании плоского контура деталей.	2
	11 12	Выполнение плоского контура технических деталей (графическая работа №2) Выполнение плоского контура технических деталей (графическая работа №2)	2 2
	Самостоятельная работа обучающихся		**7**
	-	Выполнение упражнения на деление окружностей.	4
	-	Вычерчивание плоского контура технических деталей.	3
Раздел 2 Проекционное черчение			**28**
Тема 2.1 Законы и методы проекционного черчения.	**Содержание учебного материала:**		**8**
	Практические занятия:		**8**
	13	Методы проецирования. Проецирование точки на HVW.	2
	14	Проецирование отрезка прямой линии и плоскости на HVW.	2
	15	Виды аксонометрических проекций.	2
	16	Изображение окружности в изометрии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**4**
	-	Выполнение упражнения на проецирование плоскости.	2
	-	Выполнение упражнения на построение эллипса.	2
Тема 2.2 Приемы проекционного черчения	**Содержание учебного материала:**		**20**
	Практические занятия:		**20**
	17	Проецирование геометрических тел.	2
	18 19	Комплексный чертеж и аксонометрическое изображение геометрических тел (графическая работа №3)	4
	20	Сечение геометрических тел плоскостями.	2
	21	Взаимное пересечение поверхностей тел.	2
	22	Взаимное пересечение тел вращения и многогранника.	2
	23	Решение задач на построение третьей проекции модели по двум заданным.	2
	24	Построение 3-ей проекции модели по 2-м заданным.	2
	25 26	Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели (графическая работа №4)	4

	Самостоятельная работа обучающихся		**10**
	-	Нанесение размеров и построение точек на комплексном чертеже графической работы №3	4
	-	Применение приемов технического рисования при выполнении моделей.	4
	-	Нанесение размеров и заполнение основной надписи в графической работе №4	2
Раздел 3. Основы машиностроительного черчения			**52**
Тема 3.1 Порядок выпол-нения и оформления технических чертежей	**Содержание учебного материала:**		**30**
	Практические занятия:		**30**
	27	Машиностроительные чертежи. Последовательность выполнения.	2
	28	Изображения- виды, разрезы, сечения.	2
	29	Разрезы простые.	2
	30	Сложные разрезы.	2
	31	Соединение половины вида с половиной разреза. Выносные элементы. Условности и упрощения.	2
	32	Основные сведения о резьбе. Виды резьбы.	2
	33 34 35	Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели с вырезом передней четверти (графическая работа №5)	6
	36 37	Выполнение чертежа детали с применением сечения (графическая работа №6) Выполнение чертежа детали с применением сечения (графическая работа №6)	2 2
	38	Обозначение шероховатости поверхностей.	2
	39	Указание допусков формы и расположения поверхностей.	2
	40	Основные параметры зубчатых колес.	2
	41	Чертеж цилиндрического зубчатого колеса (графическая работа №7)	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**15**
	-	Упражнения на выполнение изображения наложенного и вынесенного сечения.	6
	-	Нанесение размеров и заполнение основной надписи в графической работе №5	3
	-	Нанесение размеров и заполнение основной надписи в графической работе №6	3
	-	Обозначение шероховатости поверхностей и заполнение основной надписи в графической работе №7	3

Тема 3.2 Порядок выполнения и оформления конструкторской и техно-логической документации.	**Содержание учебного материала:**		**22**
	Практические занятия:		**22**
	42	Общие сведения о составлении сборочных чертежей.	2
	43	Виды разъемных соединений.	2
	44	Виды неразъемных соединений.	2
	45	Выполнение чертежа сварного соединения.	2
	46	Чтение и деталирование сборочных чертежей.	2
	47 48	Чертежи деталей сборочной единицы (графическая работа №8) Чертежи деталей сборочной единицы (графическая работа №8)	2 2
	49 50 51	Сборочный чертеж (графическая работа №9) Сборочный чертеж (графическая работа №9) Сборочный чертеж (графическая работа №9)	2 2 2
	52	Основные виды передач. Соединение зубчатых колес с валом.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**8**
	-	Нанесение размеров и заполнение основной надписи в графической работе №8.	3
	-	Выполнение спецификации для сборочного чертежа.	5
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности			**20**
Тема 4.1 Правила выполнения чертежей и схем по специальности.	**Содержание учебного материала:**		**20**
	Практические занятия:		**20**
	53	Виды и типы схем. Условные обозначения в технологических схемах .	2
	54	Выполнение технологической схемы (графическая работа № 10)	2
	55	Особенности строительных чертежей.	2
	56 57	Выполнение фрагмента планировки производственного участка. (графическая работа №11) Выполнение фрагмента планировки производственного участка. (графическая работа №11)	2 2
	58 59	Графическая система Компас. Выполнение чертежа детали.	2 2
	60 61	Чертеж технической детали в машинной графике Чертеж технической детали в машинной графике	2 2

	62	Дифференцированный зачет.	2
	Самостоятельная работа обучающихся		**13**
	-	Выполнение условных обозначений элементов гидравлических и пневматических схем.	4
	-	Нанесение обозначений на фрагмент планировки графической работы №11	3
	-	Выполнение чертежа детали в машинной графике	5
	-	Оформление альбома графических работ и подготовка к дифференцированному зачету	1
		Итого:	186

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Раздел 1. Электрические цепи постоянного и переменного тока			**26**
Введение	**Содержание:**		**12**
	1	Основные задачи, содержание и взаимосвязь «Электротехники и электроники» с другими дисциплинами. Значение электротехники в развитии современной промышленности.	2
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание:**		
	1	Электрическое поле и его основные характеристики. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды. Сила тока, направление движения. Электрический ток в различных средах. Электрическая емкость. Определение и назначение конденсатора. Зависимость емкости конденсатора от диэлектрической проницаемости и геометрических размеров. Общая емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединениях конденсаторов.	2
	2	Источники и приемники (потребители) электрической энергии. Элементы электрической цепи. Классификация электрических цепей. Физические основы работы источника ЭДС. Сопротивление и проводимость проводников. Закон Ома для участка и полной цепи. Включение амперметра и вольтметра в электрическую цепь. Общее сопротивление цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединениях резисторов. Работа и мощность	2

		электрического тока. Режимы работы электрической цепи.	
	3	Первое и второе правила Кирхгофа. Расчет простых и сложных электрических цепей различными методами.	2
	Практические занятия:		2
	1	Изучение соединений резисторов и применение законов Ома и Кирхгофа	2
	Лабораторные работы:		2
	1	Потеря напряжения в проводах	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение индивидуальных заданий по составлению электрических схем и расчету электрических цепей с использованием законов Ома и Кирхгофа.		**6**
Тема 1.2 Однофазные электрические цепи	**Содержание:**		**8**
	1	Параметры и формы представления переменного тока и напряжения. Активное сопротивление, индуктивность и емкость в цепи переменного тока. Временные и векторные диаграммы токов и напряжений. Электрические схемы включения элементов в цепи переменного тока. Использование законов Ома и правила Кирхгофа для расчета электрических цепей переменного тока.	4
	2	Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока. Условия возникновения и особенности резонансов напряжения и токов. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Влияние нагрузки на коэффициент мощности.	2
	Лабораторные работы:		2
	2	Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением индуктивной катушки и конденсатора	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление краткого конспекта по теме: «Мощность трехфазной системы и методы ее измерения». Индивидуальные задания по расчету электрических цепей переменного тока.		**4**
Тема 1.3 Трехфазные электрические цепи	**Содержание:**		**6**
	1	Элементы трехфазной системы. Получение тока и напряжения в трехфазной системе. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником». Электрические схемы. Векторные диаграммы линейных и фазных напряжений. Основные расчетные уравнения. Область применения. Мощность трехфазной системы.	2

	Лабораторные работы:		4
	3	Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой»	2
	4	Исследование трехфазной цепи при соединении потребителей «треугольником»	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению лабораторных работ. Самостоятельное изучение темы «Мощность трехфазной системы».		**3**
Раздел 2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция			**8**
Тема 2.1 Магнитные цепи	**Содержание:**		**6**
	1	Характеристики магнитного поля. Единицы магнитных величин. Свойства магнитных материалов. Циклическое перемагничивание магнитных материалов (петля гистерезиса). Элементы магнитной цепи (источники магнитного поля, магнитопровод). Закон Ома для магнитной цепи. Аналогия между электрической и магнитной цепями. Методы расчета магнитной цепи. Воздействие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение.	4
	Практические занятия:		2
	2	Расчет магнитной цепи	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практической работе: решение задач по расчету магнитной цепи.		**3**
Тема 2.2 Электромагнитная индукция	**Содержание:**		**2**
	1	Закон электромагнитной индукции. Определение направления индуцированной ЭДС с помощью правила правой руки. Правило Ленца. Использование закона электромагнитной индукции в технике. Индуктивность и явления самоиндукции. Определение ЭДС самоиндукции. Расчет индуктивности. Взаимная индукция.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения «Использование явления электромагнитной индукции в электротехнических устройствах».		**1**
Раздел 3.			**10**

Электрические измерения			
Тема 3.1 Виды и методы электрических измерений	**Содержание:**		**4**
	1	Прямые и косвенные измерения. Методы измерений непосредственной оценки, сравнения и замещения. Классификация погрешностей. Класс точности измерительных приборов. Средства измерения электрических величин. Характеристики электроизмерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Определение назначения измерительного прибора по его условному обозначению на шкалах приборов.	2
	Лабораторные работы:		2
	5	Поверка вольтметра по образцовому прибору	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление развернутого плана по теме: «Средства измерения электрических величин».		**2**
Тема 3.2 Измерения в цепях постоянного и переменного тока	**Содержание:**		**6**
	1	Измерение постоянного и переменного тока и напряжения. Расширение пределов измерения амперметра и вольтметра. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного тока. Схемы включения ваттметров. Приборы учета производства и потребления электрической энергии. Индукционные счетчики однофазного и трехфазного переменного тока, схемы их включения. Измерение электрического сопротивления. Схемы включения приборов. Использование цифровых приборов для измерения различных величин.	2
	Лабораторные работы:		4
	6	Измерение сопротивлений	2
	7	Измерение мощности в однофазных цепях переменного тока	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Дополнение конспекта электрическими схемами.		**3**
Раздел 4. Электрические машины постоянного и переменного тока			**8**
Тема 4.1 Генераторы постоянного и переменного тока	**Содержание:**		**4**
	1	Преобразование электрической и механической энергии в электрических машинах. Основные конструктивные части электрических машин. Принцип обратимости. Устройство, принцип действия и классификация электрических машин постоянного и переменного тока. Способы получения магнитного поля возбуждения в электрических машинах. Магнитные поля статора и	2

		ротора; ЭДС и реакция якоря.	
	2	Принцип действия. Генераторы постоянного тока, схемы включения обмотки возбуждения. Внешняя и регулировочная характеристики генераторов с независимым, параллельным и смешанным возбуждением. Однофазные и трехфазные синхронные генераторы. Параллельная работа синхронных генераторов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельно изучить материал по теме: «Однофазные и трехфазные синхронные генераторы».		**2**
Тема 4.2 Двигатели постоянного и переменного тока	**Содержание:**		**4**
	1	Классификация электрических двигателей. Вращающий момент и уравнение механического состояния двигателя, его устойчивость в работе. Двигатели постоянного тока; потери, КПД. Принцип действия. Пуск в ход и регулирование частоты вращения двигателей с параллельным и последовательным возбуждением. Механические и рабочие характеристики двигателей постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Асинхронные двигатели; их мощность, частота вращения, скольжение и вращающий момент, механическая характеристика. Пуск в ход асинхронных двигателей с фазными роторами. Особенности пусковых характеристик двигателей с короткозамкнутыми роторами.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта по теме: «Использование двигателей в установках шахтного электрооборудования».		**2**
Раздел 5 **Трансформаторы**			**4**
Тема 5.1 Назначение, устройство, основные параметры и принцип действия трансформатора	**Содержание:**		**4**
	1	Принцип действия. Элементы конструкции. Основные параметры. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Электрическая схема замещения трансформатора. Определение паспортных параметров трансформатора. Внешняя характеристика и КПД трансформатора. Зависимость КПД трансформатора от нагрузки.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение индивидуальных расчетных задач.		**2**
Раздел 6 **Основы электропривода**			**4**

Тема 6.1 Выбор электродвигателя в электроприводе	**Содержание:**		**4**
	1	Классификация электроприводов. Функциональные схемы. Режимы работы электроприводов. Нагрузочные диаграммы работы электропривода. Выбор типа и мощности электродвигателей, применяемых в электроприводе. Классификация режимов работы электропривода. Определение мощности при продолжительном и повторно-кратковременном режимах работы. Правила эксплуатации электрооборудования.	2
	Практические занятия:		2
	3	Выбор электродвигателей по мощности	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Уровни взрывозащищенности электрооборудования шахт».		**2**
Раздел 7 **Передача и распределение электрической энергии**			**2**
Тема 7.1 Способы получения, передачи и использования электрической энергии	**Содержание:**		**2**
	1	Электроснабжение и передача электрической энергии. Кабельные и воздушные линии электропередачи. Подстанции. Способы снижения потерь мощности при передаче электроэнергии. Классификация электростанций. Распределение электрической энергии между потребителями. Комплектные распределительные устройства. Типы потребителей. Способы учета и контроля потребления электроэнергии. Электроснабжение промышленных предприятий и жилых зданий. Экономия электроэнергии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение схем электроснабжения.		**1**
Раздел 8 **Электронные устройства**			**16**
Тема 8.1 Полупроводниковые приборы	**Содержание:**		**10**
	1	Классификация, условно-графические обозначения и применение полупроводниковых приборов в электротехнической промышленности. Электропроводность полупроводников, образование и свойства p-n перехода, прямое и обратное включение p-n перехода, вольтамперная характеристика p-n перехода, виды пробоя.	2

	2	Полупроводниковые диоды, стабилитроны и стабисторы. Вольтамперные характеристики. Основные параметры. Биполярные и полевые транзисторы. Схемы включения. Режимы работы. Основные параметры. Тиристоры и специальные полупроводниковые приборы. Вольтамперные характеристики. Определение параметров полупроводниковых приборов по вольтамперным характеристикам. Область применения.	4
	Лабораторные работы:		4
	8	Изучение свойств полупроводникового диода	2
	9	Изучение свойств биполярного транзистора	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к лабораторным работам. Выполнение индивидуальных заданий. Составление таблицы: «Классификация полупроводниковых диодов».		**5**
Тема 8.2 Электронные приборы	**Содержание:**		**6**
	1	Общая характеристика и классификация индикаторных приборов. Классификация выпрямителей. Основные схемы. Электрические схемы. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы напряжения и тока. Электрические схемы. Классификация и основные параметры усилителей. Принцип построения каскада усиления. Режим транзисторного каскада по постоянному току. Обратные связи в усилителях. Генераторы. Основные понятия. Условия самовозбуждения автогенераторов. Структурная схема автогенератора. Автогенераторы типа RC и LC (электрическая схема, принципы работы).	4
	Практические занятия:		2
	4	Расчет мостового выпрямителя	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практической работы.		**3**
Раздел 9 Электронные устройства автоматики			**2**
Тема 9.1 Назначение и классификация	**Содержание:**		**2**
	1	Классификация. Группы коммутирующих аппаратов. Области применения. Устройство и принцип действия коммутирующих аппаратов. Реле времени и командно-программные	2

электрических и магнитных элементов автоматики		аппараты.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения: «Особенности эксплуатации электропусковой аппаратуры для горных предприятий»		**1**

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Раздел 1 Основы стандартизации. Виды нормативных документов			**8**
Тема 1.1 Основные понятия в области стандартизации. Государственная система стандартизации.	**Содержание учебного материала:**		**10**
	1	**Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации.** **Основные понятия в области стандартизации. Правовые основы стандартизации. Принципы и методы стандартизации.** Закон РФ «О техническом регулировании» Правовые основы, цели, задачи и объекты. Взаимосвязь данной дисциплины с другими областями знаний. Роль и место предмета в процессе подготовки специалистов среднего звена Стандартизация, ее цели и принципы. Объект и сфера стандартизации. Уровень стандартизации. Международная деятельность в области стандартизации, метрологии и сертификации продукции. Международные и региональные организации по стандартизации. Международные стандарты ИСО. **Государственная система стандартизации** Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Основополагающие стандарты ГСС. Виды нормативных документов в области стандартизации. Технические регламенты: определение, цели и порядок принятия. Действующие технические регламенты.	**6**

		Стандарты: определение, классификация, категории и виды стандартов. Порядок разработки, принятия, утверждения и отмены государственных стандартов. Системы общетехнических стандартов (ЕСКД, ЕСТД, ЕСКК и др.) Технические условия: определение, цели и порядок принятия. Отличительные черты ТУ и варианты применения. Научно-технические принципы стандартизации (системность, взаимоувязка, прогрессивность, динамичность, комплексность и оптимальность, научно-технический принципы).	
	Практические занятия:		**4**
	1	Изучение общих требований к оформлению текстовых документов по ГОСТ 2.105-95	4
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта на тему: Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, МБМВ, МОЗМ, ВТО, ВОЗ, МГС СНГ, CEN, CENELEC и др. Составление опорного конспекта на тему: Организация работ по стандартизации на предприятии машиностроения. Составление опорного конспекта на тему: Организация работ по стандартизации на предприятии машиностроения.		3
Раздел 2 Точность и качество в технике. Основы управления качеством			**4**
Тема 2.1 Основные понятия в области качества. Испытания и контроль продукции. Системы качества	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	**Основные понятия в области качества. Испытания и контроль продукции. Системы качества.** Основные понятия и определения в области качества продукции. Понятие поэтапного контроля качества. Классификация и номенклатура показателей качества. Технико-экономические показатели качества продукции: –Показатели служебного назначения: классификационные, функциональные, состава и структуры; –Показатели надежности: безотказность, долговечность, ремонтопригодность и др.; –Показатели технологичности: трудоемкость, материалоемкость, коэффициент	2

		использования материала; –Показатели стандартизации и унификации изделия; –Эргономические показатели: гигиенические, антропометрические, психофизиологические, психологические и др. Оценка уровня качества продукции. Карта технического уровня. Точность в технике. Понятие поэтапного контроля качества**.**	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление опорного конспекта на тему: Международные стандарты на системы обеспечения качества продукции.Показатели качества продукции.		1
Раздел 3 Основы взаимозаменяемости			**36**
Тема 3.1 Основные понятия в области взаимозаменяемости и нормирования точности. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений	**Содержание учебного материала:**		**10**
	1	**Основные понятия в области взаимозаменяемости и нормирования.** Основные термины и определения в области взаимозаменяемости. Общие сведения о системе допусков и посадок гладких цилиндрических соединений. Деталь, элемент детали, сопряжение. Классификация соединений по форме сопрягаемых поверхностей. Размеры: номинальные, действительные, предельные. Понятие отклонения. **Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений** Действительные и предельные отклонения. Обозначение отклонений валов и отверстий. Правила нанесения отклонений на чертежах. Допуск и поле допуска. Понятие посадки. Виды посадок (с зазором, с натягом, переходные). Условные обозначения полей допусков. Единица допуска. Понятие квалитета. Связь стандартного допуска с единицей допуска. Классификация квалитетов в зависимости от точности. Единая система допусков и посадок (ЕСДП).	4
	Практические занятия:		**6**
	2	Выполнение эскиза детали с нанесением размеров, допусков и предельных отклонений.	2
	3	Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей	4
	Самостоятельная работа обучающихся: - Изучение содержания ГОСТ 2.307-68. - Выполнить конспект на тему: Единая система допусков и посадок ОСТ. - Выполнить конспект на тему : Методы обеспечения требуемой точности: метод полной взаимозаменяемости, метод неполной взаимозаменяемости, метод селективной сборки, метод		6

	регулировки, метод пригонки. - Выполнить конспект на тему: Требования к точности формы и расположения поверхностей элементов деталей.		
Тема 3.2 Нормы геометрической точности. Шероховатость поверхности	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	**Нормы геометрической точности. Допуски и формы расположения** Шероховатость поверхности. Отклонения формы поверхности или профиля и причины их возникновения. Основные термины и определения ГОСТ 24642-81. Отклонения формы цилиндрических поверхностей, отклонение формы плоских поверхностей. Обозначение на чертежах допусков формы и расположение поверхностей деталей согласно ГОСТ 2.308-79 **Шероховатость поверхности** Понятие шероховатости поверхности детали. Влияние шероховатости на эксплуатационные свойства изделий.	2
	Практические занятия:		**4**
	4	Простановка на чертежах допусков формы и расположения поверхностей	2
	5	Отклонения формы поверхности или профиля и причины их возникновения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составить таблицу на тему: Минимальные требования к шероховатости поверхности в зависимости от допусков размеров и формы. Выполнить конспект на тему: Методы измерения углов. Инструменты для контроля углов.		3
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему: Правила маркировки подшипников качения Составить конспект на тему: Виды шпоночных соединений, их достоинства и недостатки. Виды шлицевых соединений, их достоинства и недостатки.		3
Тема 3.3 Допуски и посадки подшипников качения, шпоночных и шлицевых соединений.	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	**Подшипники качения Классы точности подшипников качения. Допуски и посадки шпоночных шлицевых соединений.** Подшипники качения Классы точности подшипников качения. Условные обозначения, основные посадочные размеры и допуски по ГОСТ 520-2002. Расположение полей допусков наружного и внутреннего колец подшипников качения. Способы нагружения	4

		колец подшипников: местное, циркуляционное, колебательное. Выбор посадок в зависимости от способа нагружения кольца. Обозначение посадок на чертежах деталей. Виды шпоночных соединений, их применение.Государственные стандарты на шпоночные соединения: призматические шпонки – ГОСТ 23360-78, ГОСТ 8790-79; клиновые -ГОСТ 24068-80, сегментные - ГОСТ 24071-80. Три вида шпоночных соединений с призматическими шпонками. Образование посадок шпоночных соединений за счет полей допусков шпонки, паза вала и паза втулки. Выбор шпонок и основные размеры соединения по ГОСТ 23360-78. Назначение шлицевых соединений. Виды шлицевых соединений в зависимости от формы шлицев и степени подвижности. Основные параметры шлицевых соединений. Государственные стандарты на шлицевые соединения: ГОСТ 1139-80, ГОСТ 6033-80. Способы центрирования прямобочных шлицевых соединений. Рекомендуемые посадки по центрирующим и нецентрирующим элементам. Условное обозначение прямобочных шлицевых соединений.	
Тема 3.4 Допуски на зубчатые колеса и резьбовые соединений	**Содержание учебного материала:**		**4**
	Классификация резьбы по различным признакам. Допуски и посадки на зубчатые колеса и соединения: общие сведения Классификация резьбы по различным признакам (по назначению, форме профиля, направлению, расположению, числу заходов и пр.). Основные виды резьбы: крепежные и кинематические резьбы. Основные параметры резьбы: номинальный диаметр, шаг, угол профиля. Общие принципы взаимозаменяемости цилиндрических резьб. Стандарты на метрические резьбы: ГОСТ 24705-81, ГОСТ 9150-81, ГОСТ 8724-81, ГОСТ 16093-81, ГОСТ 24834-81, ГОСТ 4608-81. Классы точности и допуски метрической резьбы. Посадки резьбы с зазором, натягом и переходных.		4
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить конспекта на тему: Выбор полей допусков метрических резьб в зависимости от назначения. Обозначения резьбы на чертежах..		2
Раздел 4 Основы метрологии. Средства измерения			**8**
Тема 4.1 Основные положения в области метрологии. Службы контроля и надзора	**Содержание учебного материала:**		**8**
	1	**Метрология как наука и ее составляющие. Классификация измерений по различным признакам.** Основные понятия и определения в области метрологии: измерение, единство измерений, погрешность измерений, средство измерений, физическая величина, единица физической	2

		величины, эталон. Законодательство в области метрологии. Основные положения Федерального закона №102 от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Государственные метрологические службы: ГСВЧ, ГСССД, ГССО и др. Роль метрологии в формировании качества продукции. Службы государственного метрологического контроля и надзора (ГМК и ГМН). **Штангенинструменты: штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмус.** **Классификация измерений по различным признакам.**	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение темы и составление конспекта: Правовые основы метрологической деятельности. Основные положения Закона «Об обеспечении единства измерений». Изучение темы и составление конспекта: Международная организация мер и весов, История создания международной системы единиц физических величин СИ. Изучение материала и выполнение конспекта на тему: Координатно-измерительные машины и их применение.		4
	Практические занятия:		**2**
	6	Определение размеров деталей с помощью штангенинструмента	2
Раздел 5 Основы подтверждения соответствия			**4**
Тема 5.1 Основные понятия в области подтверждения соответствия. Порядок и правила проведения сертификации	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	**Основные понятия в области подтверждения соответствия.** Законодательство в области подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия: обязательная и добровольная сертификация, декларирование соответствия. Сертификация продукции. Цели сертификации. Объекты сертификации. Системы сертификации: система обязательной сертификации, система сертификации для определенного вида продукции. **Примерная типовая последовательность работ и состав участников при сертификации продукции.**	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельное изучение материала и выполнение конспекта: Системы сертификации однородной продукции.		2

	Дифференцированный зачет	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Геология»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**
1	**2**	**3**
Раздел 1 Земля в мировом пространстве		**2**
	Содержание:	**2**
Тема 1.1 Введение. Земля в мировом пространстве	Содержание и задачи дисциплины. Науки геологического цикла: история их развития, характеристика и связь с другими естественными науками. Основные задачи геологической службы на горном предприятии. Понятие о Вселенной; её строение и методы изучения. Строение и краткая характеристика Солнечной системы. Космогонические гипотезы. Модели строения Земли. Формы и размеры Земли. Физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых. Геологическое летоисчисление. Понятия о методах определения относительного и абсолютного возраста горных пород. Геохронологическая и геологическая стадии развития Земли. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы. Генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений. Органический мир, этапы его развития.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на темы: – «Роль геологических наук в формировании диалектического материализма и в развитии народного хозяйства» – «Значение космических методов изучения строения земли» – «Современные представления о формировании земной коры»	1
Раздел 2 Основы динамической геологии		**12**
	Содержание:	**6**

Тема 2.1 Эндогенные процессы	Вулканы и их деятельность. Типы вулканов, их общая морфология и распространение. Причины вулканических извержений. Понятия о магме и лаве. Полезные ископаемые вулканического происхождения. Интрузивный и эффузивный магматизм. Глубинный магматизм. Понятие об интрузиях. Интрузии абиссальные и гипабиссальные, их формы. Происхождение магмы; понятия о дифференциации и ассимиляции. Понятие о метаморфизме горных пород. Процессы метаморфизма, основные причины и условия его возникновения. Виды метаморфизма: термальный, контактный, дислокационный. Химические и физические процессы, происходящие при метаморфизме. Понятие о метаморфических фракциях. Классификация и свойства тектонических движений. Тектонические процессы, происходящие в земной коре и их различные формы проявления. Современные и древние тектонические движения земной коры. Географическое распределение новейших тектонических движений в рельефе, как результат взаимодействия с внешними процессами разрушения и накопления. Землетрясения как один из видов тектонических процессов. Сейсмические явления. Землетрясения и моретрясения. Типы землетрясений. Сейсмические асейсмические области земной коры. Геологические методы изучения землетрясений. Понятие о шкале их интенсивности.	6
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на темы: – «Типы излияния лавы» – «Типы интрузий» – «Методы установления современных тектонических движений» – «Последствия землетрясений. Природные явления, сопровождающие землетрясения»	3
	Содержание:	**6**
Тема 2.2 Экзогенные процессы	Выветривание горных пород. Взаимодействие атмосферы и земной коры. Выветривание, его типы. Факторы физического и химического выветривания. Понятие о коре выветривания. Геологическая деятельность ветра. Ветер как фактор разрушения горных пород. Деятельность ветра в пустынях. Формы рельефа образующиеся в результате деятельности ветра. Геологическая деятельность поверхностных водотоков. Деятельность текущей воды: разрушение, перенос и отложение, смыв и размыв поверхностного слоя земли. Продольный профиль долины. Базис эрозии. Строение речных долин. Речные террасы, их типы. Геологическая деятельность подземных вод. Общие сведения о их движении. Классификация подземных вод. Растворение горных пород. Карстообразование. Подземные реки и озера. Механическая деятельность подземных вод.	6

	Геологическая деятельность льда. Источники его образования и виды. Стадии превращения снега в ледники. Типы ледников. Водноледниковые и озерноледниковые отложения. Древние оледенения, их признаки и периодичность. Возможные причины возникновения оледенений. Геологическая деятельность озер и болот, их типы. Отложения озер и болот. Образование торфа и сапропеля. Условия погребения торфяников и превращения торфа в бурый уголь. Геологическая деятельность моря: разрушение, перенос и отложение грунтов. Деятельность прибоя. Абразия, трансгрессия и регрессия моря. Береговые формы рельефа и типы берегов моря. Литогенез. Типы литогенеза. Диагенез. Постдиагенестические изменения осадочных горных пород.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на темы: – «Типы химических реакций, сопровождающих разрушение горных пород» – «Лес и его происхождение» – «Роль текучих вод в формировании рельефа суши» – «Подземные реки и озера, механическая деятельность подземных вод» – «Формы рельефа, возникающие в результате деятельности материковых и горных ледников» – «Условия осаждения поваренной, глауберовой соли и соды. Отложения древних соленых озер»	3
Раздел 3 Основы структурной геологии		**8**
	Содержание:	**8**
Тема 3.1 Основы структурной геологии	Понятия о структуре и формах геологических тел. Задачи структурной геологии, методы исследования, прикладное и теоретическое значения. Первичные структуры осадочных комплексов. Слой как форма залегания горных пород. Согласное и несогласное залегания слоистых толщ. Первичные формы залегания вулканических горных пород. Вулканические покровы и потоки. Жерловые и субвулканические тела. Формы залегания интрузивных магматических пород. Контактовые явления. Структура и текстура горных пород. Деформации горных пород. Общие понятия о деформациях. Упругая, пластическая и хрупкая деформации. Наклонное залегание слоёв. Элементы залегания. Работа с горным компасом. Складчатые формы залегания горных пород. Понятие о складках. Элементы складок. Их морфологическая и кинематическая классификации. Изображение на планах и разрезах. Разрывные нарушения в горных породах: трещины, их типы и происхождение; кливаж; разрывные смещения. Формы залегания и структура метаморфических комплексов. Основные структурные	4

	элементы земной коры: океаны и континенты; платформы и геосинклинали. Геологические карты.	
	Практические занятия:	**4**
	1 Работа с горным компасом. Чтение геологической карты	2
	2 Построение геологических разрезов	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на темы: – «Вулканно-тектонические структуры и ксенолиты» – «Явления, сопровождающие разрывные нарушения, и методы их изучения»	4
Раздел 4 Основы минералогии и петрографии		**24**
	Содержание:	**2**
Тема 4.1 Основы кристаллохимии и кристаллографии	Понятия об агрегатном состоянии, упорядоченном и неупорядоченном строении вещества земной коры. Основные свойства кристаллических веществ. Образование и рост кристаллов. Кристаллическая решетка. Элементы симметрии кристаллов. Понятие о сингониях. Зависимость физических свойств веществ от их химического состава и строения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «Образование и рост кристаллов. Кристаллическая решетка»	1
	Содержание:	**6**
Тема 4.2 Основы минералогии	Определение понятия «минерал». Условия образования минералов, формы их нахождения в природе и их физические свойства. Макроскопическое определение минералов по их физическим свойствам. Классификация минералов. Принципы классификации. Кристаллохимическая классификация минералов. Самородные элементы. Характеристика их основных представителей. Самородные металлы: - золото, медь; неметаллы: - сера, алмаз. Сернистые соединения (сульфиды). Их общая характеристика и принципы классификации. Характеристика основных представителей: - пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, киноварь. Галоидные соединения (галогениды). Общая характеристика класса галоидов. Характеристика его основных представителей: - галит, флюорит. Оксиды и гидроксиды. Общая характеристика классов оксидов (окислов) и гидроксидов (гидроокислов). Понятия о простых и сложных оксидах и гидроксидах. Характеристика их основных представителей: - корунд, гематит, кварц, магнетит, ильменит, лимонит, опал.	6

	Силикаты. Общая характеристика класса силикатов и особенности минерального строения. Принципы классификации силикатов. Характеристика основных представителей. Силикаты с изолированными кремнекислородными тетраэдрами и добавочными анионами: - оливин, циркон, топаз. Силикаты с кольцевыми анионными радикалами: - берилл, турмалин. Силикаты цепочечной структуры: - авгит. Силикаты ленточной структуры: - тальк, каолинит, слюды. Силикаты каркасной структуры: - ортоклаз, плагиоклазы. Карбонаты. Общая характеристика класса. Характеристика основных представителей: - кальцит, доломит, малахит. Фосфаты и сульфаты. Общая характеристика классов. Характеристика их основных представителей: - апатит, фосфорит, гипс. Вольфраматы и молибдаты. Общая характеристика классов. Характеристика основных их представителей: - шеелит, повеллиты.		
	Лабораторные работы		**8**
	1	Определение представителей классов минералов: самородные; сернистые соединения (сульфиды), и их изучение	2
	2	Определение представителей классов минералов: галоидные соединения (галогениды); оксиды и гидроксиды, и их изучение	2
	3	Определение представителей классов минералов: силикаты, и их изучение	2
	4	Определение представителей классов минералов: карбонаты; фосфаты, сульфаты; вольфраматы и молибдаты, и их изучение	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить характеристику следующих минералов (занести данные в сводную таблицу): – серебро, платина, графит, пирротин, киноварь, борнит, сильвин, карналлит; – касситерит, хромит, диаспор, манганит, псиломелан, гранат, турмалин; – серпентин, хлорит, микроклин, нефелин, магнезит, сидерит, арагонит, ангидрит, барит, гипс.		7
	Содержание:		**8**
Тема 4.3 Основы петрографии	Задачи, определение петрографии. Определение понятия «горные породы. Породообразующие минералы. Структура и текстура горных пород. Методы исследования горных пород. Общие принципы визуального и макроскопического определения горных пород. Основные методы лабораторных исследований горных пород. Поляризационный микроскоп.		4

	Классификация горных пород. Магматические горные породы, их распространённость. Минеральный и химический состав магматических горных пород, их структура и текстура. Кислые горные породы: - граниты, кварцевые порфиры. Средние породы: - диориты, порфириты, сиениты. Основные породы: - габбро, базальты, диабазы. Ультраосновные породы: - перидотиты. Щелочные породы: - нефелиновые сиениты. Осадочные горные породы, их минеральный состав и распространенность. Структура и текстура. Обломочные породы. Глинистые породы. Химические породы. Метаморфические горные породы, их минеральный состав. Структура и текстура. Ортометаморфические и параметаморфические горные породы. Краткая характеристика главнейших типов метаморфических горных пород: - метаморфические и кристаллические сланцы, мрамора, кварциты, скарны.		
	Лабораторные работы		**4**
	5	Изучение в штуфах и шлифах главных типов магматических горных пород. Макроскопическое определение и описание контрольных образцов магматических, горных пород	2
	6	Изучение в штуфах и шлифах главных типов осадочных и метаморфических горных пород. Макроскопическое определение и описание контрольных образцов осадочных и метаморфических горных пород	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить характеристику следующих горных пород (занести данные в сводную таблицу): – липариты, аплиты, пегматиты, андезиты, порфириты, диабазовые и базальтовые порфириты, пироксениты; – органогенного и метаморфического типов: каустобиолитов, филлитов, гнейсов, гранулитов, эклогитов.		4
Раздел 5 Месторождения полезных ископаемых			**16**
	Содержание:		**2**
Тема 5.1 Классификация и условия формирования	Краткие сведения об истории учения о месторождениях полезных ископаемых. Основы генетической и промышленной классификации МПИ. Условия формирования месторождений полезных ископаемых.		2

МПИ	Круговорот веществ в осадочном, магматическом и метаморфическом циклах, условия их дифференциации в этом круговороте. Основы фациального анализа.	
	Содержание:	2
Тема 5.2 Промышленные генетические типы месторождений	Осадочные месторождения. Характеристика поверхностных геохимических процессов, способствующих образованию седиментогенных (осадочных) месторождений полезных ископаемых. Классификация и краткая характеристика выделяемых месторождений. Магматогенные и метаморфогенные месторождения, их общая характеристика, основные типы и условия формирования.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему «Условия локализации и размещения метаморфогенных МПИ, их связь геологическими типами метаморфизма»	2
	Содержание:	2
Тема 5.3 Месторождения черных и легирующих металлов	Краткая характеристика основных генетических типов месторождений: железа, хрома, ванадия, их геологическая позиция и основные закономерности размещения в геосинклинальных областях и на платформах	2
	Содержание:	**2**
Тема 5.4 Месторождения цветных металлов	Краткая характеристика основных генетических типов месторождений цветных металлов: меди, свинца, цинка, молибдена, олова, ртути, алюминия.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить характеристику следующих месторождений (занести данные в сводную таблицу): марганца, титана, никеля, кобальта, вольфрама.	2
	Содержание:	**4**
Тема 5.5 Месторождения благородных, редкоземельных и радиоактивных металлов	Краткая характеристика месторождения благородных (золото, платина), редкоземельных (бериллий, германий), и радиоактивных (уран) металлов.	2
	Лабораторные работы	**2**
	7 Изучение отдельных представителей руд черных, легирующих, благородных и редкоземельных металлов	2
	Содержание:	4
Тема 5.6 Месторождения неметаллических и горючих полезных ископаемых	Значение неметаллических полезных ископаемых для народного хозяйства страны. Месторождения неметаллических полезных ископаемых, являющихся сырьем для различных отраслей промышленности: - индустриальной, химической и сельского хозяйства, строительства, для производства абразивных материалов, драгоценных и цветных камней. Характеристика месторождений угля, нефти. Основы геологии нефти и газа.	2

	Лабораторные работы		**2**
	8	Изучение отдельных представителей неметаллических и горючих полезных ископаемых	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить характеристику следующих месторождений (занести данные в сводную таблицу): горючих сланцев, торфа, природного газа.		4
Раздел 6 Геологическая съемка, поиски разведка месторождений полезных ископаемых			**14**
	Содержание:		**2**
Тема 6.1 Геологическая съемка	Геологическая карта и другие виды геологической графики. Современные геологические, тектонические, структурные и другие карты. Стадии геологоразведочного процесса. Организация геологосъемочных работ. Периоды геологической съемки. Приемы и стадии геологического картографирования. Геологические карты, их масштабы, разновидности и специализация. Методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения. Методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Современные методы картографирования, их комплексность. Космические методы картографирования»		1
	Содержание:		**4**
Тема 6.2 Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	Геологические предпосылки поисков, основанные на признаках связей между типами пород и генетическими группами МПИ. Поисковые признаки и приемы поисков месторождений не выходящих на поверхность земли. Геофизические методы поисков МПИ. Стадии разведочных работ, их содержание и задачи. Основные принципы, системы разведки и технические средства используемые для её проведения. Понятие о классификации запасов. Примеры разведки типичных представителей разных морфологических групп МПИ. Эксплутационная разведка. Рациональное использование полезных ископаемых.		2
	Практические занятия:		**2**
	3	Ознакомление с геологическими картами. Составление геологической карты и нанесение на неё данных поисковых работ. Составление геологических разрезов по геологическим картам	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Геофизические методы разведки МПИ»		2
	Содержание:		**2**

Тема 6.3 Опробование месторождений полезных ископаемых	Назначение опробования и его виды. Геологическая и техническая документация опробования.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Рудничная и шахтная геология, её задачи»	1
	Содержание:	**4**
Тема 6.4 Подсчет запасов полезных ископаемых	Геолого-экономическая характеристика месторождений полезных ископаемых. Основы подсчета их запасов. Методы подсчета запасов. Геологическая документация при подсчете запасов. Государственная комиссия по запасам, её требования и инструкции. Оценка эксплуатируемого месторождения.	2
	Практические занятия:	**2**
	4 Подсчет запасов месторождения полезного ископаемого	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему «Государственная комиссия по запасам, её требования и инструкции»	2
	Содержание:	**2**
Тема 6.5 Геологическая и техногенная деятельность человека	Разработка месторождений полезных ископаемых. Виды разработки: шахтная, карьерная. Методы заполнения горных выработок. Влияние горных выработок на рельеф и структуру горных пород.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление и проработка конспекта «Виды разработки полезных ископаемых»	1
Раздел 7 Основы гидрогеологии и инженерной геологии		**4**
	Содержание:	**2**
Тема 7.1 Основы гидрогеологии	Особенности гидрогеологических условий месторождений полезных ископаемых. Строение подземной гидросферы. Основы гидрогеологии: круговорот воды в природе. Происхождение подземных вод и их физические свойства. Газовый и бактериальный состав подземных вод. Классификация подземных вод, краткая характеристика их основных типов: воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; Условия обводненности месторождений полезных ископаемых. Основы динамики подземных вод. Методы борьбы с подземными и поверхностными водами при подземной и открытой разработке месторождений.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на темы: – «Задачи гидрогеологической службы на горных предприятиях»;	1

	– «Осушение месторождений полезных ископаемых».	
	Содержание:	**2**
Тема 7.2 Основы инженерной геологии	Особенности инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых. Инженерная геология. Грунтоведение и механика грунтов. Современные геологические, инженерно-геологические процессы и явления. Инженерно-геологические исследования и их методика.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему «Гидрогеологические и инженерно- геологические исследования для проектирования горных предприятий».	1

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
Раздел 1 Теоретическая механика			**30**
Статика			**20**
Тема 1.1 Введение. Основные понятия и аксиомы статики.	**Содержание:**		**2**
	1	Содержание технической механики, ее роль и значение в технике. Материя и движение. Механическое движение. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика. Роль учебной дисциплины «Техническая механика» в общепрофессиональной подготовке специалиста. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Составить таблицу: «Определение направления реакций связей - гибкая связь, стержневая связь, шарнирно-неподвижная опора, шарнирно-подвижная опора, опирание тела о связь».	1
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	**Содержание:**		**4**
	1	Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
		Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.	
	Практические занятия:		**2**
	1	Определение реакций связей плоской системы сходящихся сил	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Решить задачи на определение реакций связей плоской системы сходящихся сил	2
Тема 1.3 Пара сил и момент силы относительно точки	**Содержание:**		**2**
	1	Пара сил и ее характеристики. Момент пары сил. Эквивалентность пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент пары относительно точки.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Условие равновесия системы пар сил. Момент пары относительно точки». Решить задачи на определение реакций опор и моментов защемления.	1
Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил	**Содержание:**		**4**
	1	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.	2
	Практические занятия:		**2**
	2	Определение опорных реакций балок	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Решить задачи на определение опорных реакций балок	2
Тема 1.5 Пространственная система сил	**Содержание:**		**4**
	1	Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.	2
	Практические занятия:		**2**
	3	Определение опорных реакций пространственно нагруженного вала	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Решить задачи на определение опорных реакций пространственно нагруженного вала	2
Тема 1.6 Центр тяжести	**Содержание:**		**4**
	1	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2
	Практические занятия:		**2**
	4	Определение центра тяжести составных плоских фигур	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Решить задачи на определение центра тяжести составных плоских фигур.	2
Кинематика			**6**
Тема 1.7 Основные понятия кинематики Кинематика точки	**Содержание:**		**2**
	1	Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Средняя скорость и скорость в данный момент. Ускорение полное, нормальное и касательное. Частные случаи движения точки. Кинематические графики.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Решить задачи на определение скорости и ускорения точки по их проекциям на координатные оси. Частные случаи вращательного движения точки.	1
	1	Подготовить сообщение на тему: Частные случаи движения точки	1
Тема 1.8 Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки	**Содержание:**		**2**
	1	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Частные случаи вращательного движения точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема сложения скоростей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Решить задачи на определение скорости и ускорения точки по их проекциям на координатные оси. Частные случаи вращательного движения точки.	1
Тема 1.9 Сложное движение твердого тела	**Содержание:**		**2**
	1	Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
	1	Подготовить сообщения на тему: «Теорема сложения скоростей» Решить задачи на определение мгновенного центра скоростей, способы его определения.	1
Динамика			**4**
Тема 1.10 Основные понятия и аксиомы динамики Движение материальной точки. Метод кинетостатики	**Содержание:**		**2**
	1	Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влияния на работу машин.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влияния на работу машин».	1
Тема 1.11 Трение. Работа и мощность. Общие теоремы динамики	**Содержание:**		**2**
	1	Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия. Общие теоремы динамики. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщения на темы: «Общие теоремы динамики. Основное уравнение динамики при поступательном и вращательном движениях твердого тела».	1
Раздел 2 Сопротивление материалов			**24**
Тема 2.1 Основные положения	**Содержание:**		**2**
	1	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
	1	Подготовить сообщение на тему: «Основные гипотезы и допущения Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное».	1
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	**Содержание:**		**4**
	1	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые, расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.	2
	Практические занятия:		**2**
	5	Построение эпюр нормальных продольных сил, нормальных напряжений и абсолютных удлинений бруса	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Произвести расчеты на прочность при растяжении и сжатии	2
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание:**		**2**
	1	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить расчеты на срез и смятие	1
Тема 2.5 Кручение	**Содержание:**		**4**
	1	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу. Выбор рационального сечения при кручении.	2
	Практические занятия:		**2**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
	6	Расчёты на прочность и жёсткость при кручении	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Выполнить расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2
Тема 2.6 Изгиб	**Содержание:**		**4**
	1	Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.	2
	Практические занятия:		**2**
	7	Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Выполнить расчеты на прочность и жесткость при изгибе.	2
Тема 2.7 Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности	**Содержание:**		**4**
	1	Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Гипотезы прочности. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. Изгиб и кручение.	2
	Практические занятия:		**2**
	8	Расчёт бруса круглого сечения при совместном действии изгиба и кручения	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщения на темы: «Гипотезы энергии формоизменения и наибольших касательных напряжений. Формулы эквивалентных напряжений и их применение».	2
Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней	**Содержание:**		**4**
	1	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
		Категории стержней в зависимости от их гибкости Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	
	Практические занятия:		**2**
	9	Расчёты на устойчивость сжатых стержней	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Решить задачи на устойчивость сжатых стержней	2
Раздел 3 Детали машин			**42**
Тема 3.1 Основные положения. Общие сведения о передачах	**Содержание:**		**4**
	1	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.	2
	Практические занятия:		**2**
	10	Расчёт многоступенчатого привода	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Понятие о системе автоматизированного проектирования»	2
Тема 3.3 Фрикционные передачи и вариаторы	**Содержание:**		**4**
	1	Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа – вариаторы. Область применения, определение диапазона регулирования.	2
	Практические занятия:		**2**
	11	Расчёт фрикционных передач	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Решение задач по расчёту фрикционных передач	2
Тема 3.4 Зубчатые передачи	**Содержание:**		**4**
	1	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основные теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. Краткие сведения об изготовлении зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушения зубчатых колес. Основные критерии работоспособности	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
		и расчета. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчета на прочность. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач.	
	Практические занятия:		**2**
	12	Расчёт цилиндрической передачи на контактную прочность и изгиб.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщения на темы: «Планетарные зубчатые передачи. Устройство, принцип работы и расчёт передачи».	2
Тема 3.5 Передача винт - гайка	**Содержание:**		**4**
	1	Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Основы расчета передачи.	2
	Практические занятия:		**2**
	13	Расчёт передачи винт-гайка	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Материалы винтовой пары».	2
Тема 3.6 Червячная передача	**Содержание:**		**4**
	1	Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. Тепловой расчет червячной передачи.	2
	Практические занятия:		**2**
	14	Расчет червячной передачи на контактную прочность и изгиб	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Произвести расчет передачи на контактную прочность и изгиб, тепловой расчет червячной передачи	2
Тема 3.7 Общие сведения о редукторах	**Содержание:**		**2**
	1	Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
		Мотор-редукторы.	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Основные схемы и параметры редукторов».	1
Тема 3.8 Ременные передачи	**Содержание:**		**4**
	1	Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушения и критерии работоспособности. Расчет передач по тяговой способности.	2
	Практические занятия:		**2**
	15	Расчет ременных передач по тяговой способности	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Выполнить расчет передач по тяговой способности.	2
Тема 3.9 Цепные передачи	**Содержание:**		**2**
	1	Общие сведения о цепных передачах, классификация, детали передач. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности. Проектировочные и проверочный расчеты передачи.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить проектировочные и проверочный расчеты передачи.	1
Тема 3.10 Общие основные сведения о некоторых механизмах	**Содержание:**		**2**
	1	Плоские механизмы первого и второго рода. Общие сведения, классификация, принцип работы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Кулачковые, храповые, кулисные механизмы, их устройство и принцип работы».	1
Тема 3.11 Валы и оси	**Содержание:**		**2**
	1	Валы и оси, их назначение и классификация. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Проектировочный и проверочный расчеты.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на темы: «Изучение назначений, классификаций и элементов конструкций валов. Изучение и расчёт подшипников на износостойкость и теплостойкость»	1
Тема 3.12 Опоры валов и	**Содержание:**		**4**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
осей	1	Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнения.	2
	Практические занятия:		**2**
	16	Расчёт подшипников качения по динамической грузоподъемности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщение на тему: Смазывание и уплотнения подшипников.	2
Тема 3.13 Муфты	**Содержание:**		**2**
	1	Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Подбор стандартных и нормализованных муфт».	1
Тема 3.14 Неразъемные соединения деталей	**Содержание:**		**2**
	1	Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Расчет соединений при осевом нагружении.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Общие сведения о клеевых и паяных соединениях».	1
Тема 3.15 Разъемные соединения деталей	**Содержание:**		**2**
	1	Резьбовые соединения. Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика. Проверочный расчет соединений.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему: «Расчет одиночного болта на прочность при постоянной нагрузке».	1

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «ИТПД»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3

Раздел 1 Основы теории информации, информатики и информационных технологий			**4**
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	**Содержание:**		**2**
	1	Понятия «информация», «данные», «знания». Характеристики информации. Свойства информации. Элементарные операции информационного процесса. Стадии преобразования информации. Понятие и характеристика информационных ресурсов.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Информация и информационные ресурсы	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Составить таблицу этапов развития средств информационных технологий	1
Тема 1.2 Информационные системы. Информационные технологии и компьютерные системы	**Содержание:**		**2**
	1	Информационные системы. Понятия информационной системы. Классификация ИС. Современные интерфейсы информационных систем. Информационные технологии и компьютерные системы. Компоненты компьютерной системы: понятие программного обеспечения. Типы прикладного программного обеспечения.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Информационные системы. Информационные технологии и компьютерные системы	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему «Программное обеспечение для обогащения полезных ископаемых».	1
Раздел 2 Прикладные программные средства. Работа в шаблоне текстового редактора Microsoft Word			**18**
Тема 2.1 Оформление документов с помощью MS Word. Создание шаблонов	**Содержание:**		**2**
	1	Понятие шаблона и автоматического шаблона. Информация, хранящаяся в шаблонах. Технология создания шаблонов. Технология загрузки шаблонов.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание шаблонов с помощью MS Word.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**

	1	Подготовить конспект по теме «Виды шаблонов»	1
Тема 2.2 Создание форм в шаблонах MS Word	**Содержание:**		**2**
	1	Понятие «формы». Этапы построения форм. Первый способ создания форм. Второй способ создания форм. Создание титульного листа в шаблон для курсового или дипломного проекта с помощью форм.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание форм в шаблонах MS Word	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по созданию титульного листа для практических работ с помощью форм.	1
Тема 2.3 Создание колонтитулов в шаблонах MS Word	**Содержание:**		**2**
	1	Вставка колонтитулов. Понятие колонтитулов. Содержание меню «Колонтитулы». Разные колонтитулы. Удаление колонтитулов.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание колонтитулов в шаблонах MS Word	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по заполнению рамок для чертежных документов в колонтитулах.	1
Тема 2.4 Рамки и шрифты для чертежных документов в MS Word	**Содержание:**		**2**
	1	Вставка шрифта в Word. Добавление шрифтов в библиотекуна панели управления. Рамки и шрифты для чертежных документов в Word. Использование шаблона и колонтитулов для создания рамок в соответствии с ГОСТ	-
	Практические занятия:		**2**
	2	Рамки и шрифты для чертежных документов в MS Word	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по добавлению шрифтов в MS Word	1
Тема 2.5 Создание стилей заголовков в шаблонах MS Word	**Содержание:**		**4**
	1	Понятие стилей. Создание стилей. Требования ГОСТ 2.105-95 к оформлению заголовков, и подзаголовков и основного текста в текстовых документах.	-
	Практические занятия:		**4**
	1	Создание стилей заголовков в шаблонах MS Word	4

	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить конспект на тему «Требования ГОСТ 2.105-95 к оформлению заголовков, подзаголовков и основного текста в текстовых документах»	2
Тема 2.6 Создание стилей для списков в шаблоне MS Word	**Содержание:**		**2**
	1	Нумерованные и маркированные списки. Способы создания списков. Элементы списков. Создание стилей для списков. Изменения списков в стиле. Требования ГОСТ 2.105-95 к оформлению списков в текстовых документах.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание стилей для списков в шаблоне MS Word	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить конспект на тему «Требования ГОСТ 2.105-95 к оформлению списков в текстовых документах»	1
Тема 2.7 Создание стиля для таблицы в шаблоне MS Word	**Содержание:**		**2**
	1	Способы создания таблиц. Элементы таблицы. Перемещение по таблице с помощью клавиатуры. Варианты выделения элементов таблицы. Операции с элементами таблицы. Объединение (разбиение) ячеек. Сортировка ячеек. Преобразование таблицы в текст. Вычисления в таблице. Основные функции для вычислений. Основные требования ГОСТ при оформлении таблицы.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание стиля для таблицы в шаблоне MS Word	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить конспект на тему «Требования ГОСТ 2.105-95 к оформлению таблиц в текстовых документах»	1
Тема 2.8 Создание оглавления в шаблоне MS Word	**Содержание:**		**2**
	1	Автоматическое оглавление. Создание оглавления в любой версии Word. Оглавление в Word 2007. Оглавление в Word 2003. Обновление оглавления. Основные требования ГОСТ при оформлении содержания.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание оглавления в шаблоне MS Word	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить конспект на тему «Основные требования ГОСТ при оформлении содержания»	1
Раздел 3 Прикладные			**16**

программные средства. Работа в Microsoft Excel			
Тема 3.1 Создание таблицы формата «Список» в MS Excel. Работа с формой	**Содержание:**		**2**
	1	Понятие списка в Excel. Средства Excel для работы со списками. Работа с формой в Excel. Сортировка записей в списке	-
	Практические занятия:		**2**
	2	Создание таблицы формата «Список» в MS Excel. Работа с формой.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Составить конспект по теме «Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение».	1
Тема 3.2 Создание промежуточных итогов в MS Excel.	**Содержание:**		**2**
	1	Фильтрация списков. Понятие промежуточных итогов. Создание промежуточных итогов.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание промежуточных итогов в MS Excel.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Составить конспект по теме: «Фильтрация списков».	1
Тема 3.3 Создание подбора параметров в MS Excel	**Содержание:**		**2**
	1	Понятие подбора параметра. Создание подбора параметра. Применение подбора параметра.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание подбора параметров в MS Excel	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить сообщение на тему «Применение подбора параметров»	1
Тема 3.4 Создание поиска решений в MS Excel	**Содержание:**		**4**
	1	Понятие поиска решения. Надстройки для поиска решений. Элементы окна поиска решения. Создание поиска решений.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание поиска решений в MS Excel	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщение на тему «Применение поиска решений»	2
Тема 3.5 Создание зависимости формул в	**Содержание:**		**2**
	1	Назначение зависимости формул. Влияющие и зависимые ячейки. Отображение	-

MSExcel		зависимостей в Excel 2007. Отображение зависимостей в Excel 2003. Виды стрелок в группе «Зависимости формул».	
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание зависимости формул в MSExcel	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по созданию зависимости формул в MSExcel	1
Тема 3.6 Создание связей между файлами и консолидация данных в MSExcel	**Содержание:**		**4**
	1	Понятие автозаполнения. Способы объединения нескольких исходных таблиц в одну вам известны. Понятие консолидации данных. Использование трехмерных формул. Консолидация по расположению. Консолидация по категории. Другие способы объединения данных	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание связей между файлами и консолидация данных в MSExcel	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Выполнить индивидуальные задания по созданию связей между файлами и консолидация данных в MSExcel	2
Раздел 4 Прикладные программные средства. Работа в MicrosoftPowerPoint			**4**
Тема 4.1 Создание и оформление презентации с помощью MS Power Point	**Содержание:**		**4**
	1	Варианты создание и оформление презентации. Создание презентации на основе готового шаблона. Создание собственного шаблона Создание презентацию без помощи мастера и применения шаблона. Настройка показа презентации?	-
	Практические занятия:		**4**
	1	Создание и оформление презентации с помощью MS Power Point	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Выполнить индивидуальные задания по созданию и оформление презентации с помощью MS Power Point	2
Раздел 5 Прикладные программные средства.			**22**

Работа в КОМПАС-3D			
Тема 5.1 Введение в КОМПАС-3D	**Содержание:**		**2**
	1	Основные компоненты системы КОМПАС-3D. Основные элементы интерфейса. Главное окно системы. Заголовок Главного окна и главное меню. Стандартная панель. Панель вид. Панель текущее состояние. Рабочая область. Компактная панель. Панель свойств, панель специального управления и строка сообщений. Контекстная панель. Контекстное меню. Начальные настройки системы КОМПАС-3D.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Введение в КОМПАС-3D	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по заполнению рамки чертежей.	1
Тема 5.2 Создание чертежа. Вид спереди	**Содержание:**		**4**
	1	Создание объектов. Панель свойств. Два режима создания объектов. Автоматический режим. Ручной режим. Параметры объектов. Задание параметров объектов.	-
	Практические занятия:		**4**
	1	Создание чертежа. Вид спереди	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Выполнить индивидуальные задания по заданию параметров объектов.	2
Тема 5.3 Построение вида сверху	**Содержание:**		**2**
	1	Вспомогательные прямые. Усечение геометрических объектов. Удаление объектов.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Построение вида сверху	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по удалению объектов.	1
Тема 5.4 Проставление размеров	**Содержание:**		**4**
	1	Инструментальная панель Размеры. Создание линейных размеров. Авторазмер. Управление размерной надписью. Создание углового размера.	-
	Практические занятия:		**4**
	1	Проставление размеров	4

	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщение на тему «Требования ГОСТ по заданию размеров на чертежах».	1
	2	Выполнить индивидуальные задания по заданию размеров.	1
Тема 5.5 Создание 3d модели детали «Корпус»	**Содержание:**		**4**
	1	Среда КОМПАС-3D. Заголовок программного окна и Главное меню. Главное окно системы. Стандартная панель. Панель Вид. Панель Текущее состояние. Компактная панель. Расширенные панели команд. Панель свойств, Панель специального управления и Строка сообщений. Контекстная панель. Контекстное меню. Дерево модели	-
	Практические занятия:		**4**
	1	Создание 3d модели детали «Корпус»	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовить сообщение на тему «3D моделирование в обогащении полезных ископаемых».	1
	2	Выполнить индивидуальные задания по заданию размеров.	1
Тема 5.6 Создание 3d модели детали «Вал»	**Содержание:**		**2**
	1	Основные термины модели. Отдельные объемные элементы, которые образуют в ней грани, ребра и вершины. Отдельные поверхности разных типов, которые также образуют в ней грани, ребра и вершины. Понятие грани, ребра и вершины.	-
	Практические занятия:		**2**
	1	Создание 3d модели детали «Вал»	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Выполнить индивидуальные задания по созданию 3d модели детали «Вал»	1
Тема 5.7 Создание 3d модели детали «Шкив»	**Содержание:**		**4**
	1	Эскизы, контуры и операции. Понятие эскиза. Типы операций. Операция выдавливания. Операция вращения. Кинематическая операция. Операция по сечениям. Простые типы поверхностей.	-
	Практические занятия:		**4**
	1	Создание 3d модели детали «Шкив»	2
	2	Итоговое занятие.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовиться к итоговому занятию.	2

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Основы экономики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Основы экономики			**32**
Тема 1.1. Сущность экономики и история её развития.	**Содержание:**		**4**
	1	Понятие об экономике и экономической деятельности людей. Основные положения экономической теории. Методы и функции экономической теории. Составная часть экономики: микро- и макроэкономика.	2
	Практические занятия:		**2**
	1	Основные положения экономической теории	2
	Самостоятельная работа:		**2**
	Работа с учебной литературой. Подготовить сообщения: Об истории развития экономики.		2
Тема 1.2. Производство и экономика.	**Содержание:**		**8**
	1	Значение процесса производства и его место в экономике страны. Факторы производства. Издержки производства. Ограниченность ресурсов. Стадии развития производства. Структура современного производства.	2
	2	Натуральное и товарное производство. История товарного производства. Нетоварный сектор экономики. Товарное обращение. Товар как экономическая категория.	2
	Практические занятия:		**4**
	2	Расчёт показателей издержек производства.	2
	3	Расчёт показателей натурального и товарного производства.	2
	Самостоятельная работа:		**4**
	Работа с учебной литературой. Подготовить сообщения: Об истории развития отрасли.		4
Тема 1.3. Типы экономических систем.	**Содержание:**		**4**
	1	Понятие экономической системы. Типы экономических систем: традиционная, командно-административная, рыночная, смешанная. Сравнительная характеристика типов экономических систем.	2
	Практическое занятие:		**2**
		Экономические системы	2
	Самостоятельная работа:		**2**

	Работа с учебной литературой, конспектом. Изучение новых понятий и определений.		2
Тема 1.4. Макроэкономические показатели.	**Содержание:**		**4**
	1	Основные черты макроэкономики. Система показателей макроэкономики. Номинальный и реальный ВНП. Экономический рост в обществе. Пути и факторы экономического роста.	2
	Практическое занятие:		**2**
	5	Расчёт показателей макроэкономики.	2
	Самостоятельная работа:		**2**
	Работа с учебной литературой, конспектом. Изучить систему макроэкономических показателей.		2
Тема 1.5 Макроэкономическая нестабильность	**Содержание:**		**6**
	1	Макроэкономическое равновесие. Цикличность развития рыночной экономики. Экономический цикл и его фазы. Две стороны экономического кризиса. Последствия неравновесия.	2
	2	Безработица, её типы и последствия. Сущность и виды инфляции. Причина и последствия инфляции. Взаимосвязь безработицы и инфляции.	2
	Практическое занятие:		**2**
	6	Расчёт показателей безработицы и инфляции.	2
	Самостоятельная работа:		**3**
	Работа с учебной и дополнительной литературой. Изучение новых понятий и определений.		3
Тема 1.6.Происхождение денег. Их функции	**Содержание:**		**4**
	1	Деньги: природа и их функции. Количество денег в обращении. Покупательная способность денег. Денежное обращение. Государственный контроль денег. Спрос на деньги. Денежный рынок. Теории денег.	2
	Практическое занятие:		**2**
	7	Расчёт показателей денежного обращения.	2
	Самостоятельная работа:		**2**
	Работа с учебной и дополнительной литературой. Изучение новых понятий и определений.		2
Тема 1.7. Макроэкономическое регулирование.	**Содержание:**		**2**
	1	Основные цели и направления государственного регулирования рыночной экономики. Социальная политика государства.	2
	Самостоятельная работа:		**1**
	Работа с учебной и дополнительной литературой, конспектом. Изучение новых понятий и определений.		1

		Всего

Тематический план и содержание учебной дисциплины: «Правовые основы профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Введение в предмет.	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Значение и содержание дисциплины.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщения о науках, изучающих право.		1
Раздел 1 Право и экономика.			**14**
Тема 1.1 Правовое регулирование экономических отношений.	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	**Рыночная экономика как объект воздействияправа**	2
	2	**Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки**. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, ихисточники.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить устные ответы на тему «Факторы, влияющие на спрос и предложение»		2
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	**Понятие и признаки субъектов предпринимательскойдеятельности**.	2
	2	**Виды субъектов предпринимательского права** .Виды и формы собственности по российскому законодательству	2
	Практические занятия:		**2**
	1	Определения полномочий собственника	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов об основных типах экономических систем		3
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала:**		**4**

Экономические споры.	1	Понятия экономических споров. Виды экономических споров: связанные с нарушением прав собственника	2
	Практические занятия:		**2**
	2	Составление искового заявления	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение познавательных задач с актуальным социальным содержанием выполнение домашних заданий по разделу 1 Работа с тестовыми заданиями. Т1.1 Подготовка сообщений Т1.2.		2
Раздел 2 Труд и социальная защита.			**16**
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	Понятие трудового права. Источник го права. Трудовой кодекс РФ.	2
	Практические занятия:		**2**
	3	Особенности регулирования труда несовершеннолетних	**2**
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка эссе на тему « Самоконтроль и его роль в моей жизни»		2
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	**Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения** Правила поведения на приемах при общении с иностранцами, обычаи и правила работы переводчика	2
	2	**Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным**. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов об основных типах экономических систем		2
Тема 2.3 Трудовой договор (контракт).	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	**Понятие трудового договора, его значение** Стороны трудового договора. Содержание трудового договора.	2
	2	**Порядок заключения трудового договора.** Документы, предоставляемые при поступлении на	2

		работу. Оформление на работу.	
	Практические занятия:		**2**
	4	Составление трудового договора	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка схемы «Виды правонарушений и юридической ответственности», подготовка к тестированию		3
Тема . Промежуточная аттестация	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	Дифференцированный зачет.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка устных ответов по темевыполнение домашних заданий по разделу 3		1

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.		
	Значение дисциплины в свете подготовки специалиста. Основные направления политики в области охраны труда. Основные понятия дисциплины «Охрана труда»	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему: значение охраны труда на предприятиях горноперерабатывающей отрасли.	2
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.		4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1 Правовые и нормативные основы охраны труда.	**Содержание учебного материала** Основные положения законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Режим труда и отдыха.	4
	Практические занятия: Практическая работа №1. Расследование несчастных случаев.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему: социальное страхование от несчастных случаев на производстве.	4
Тема 1.2. Организационные основы охраны труда.	**Содержание учебного материала** Организация охраны труда на предприятиях. Обучение и проверка знаний по охране труда.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему: обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.	2
Раздел 2. Основные требования по обеспечению безопасных условий труда.		
Тема 2.1. Условия труда.	**Содержание учебного материала** Классификация условий трудовой деятельности. Опасные и вредные факторы производственной среды. Основные причины несчастных случаев на производстве.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на темы: первая помощь пострадавшим от различных несчастных случаев.	1
Тема 2.2. Аттестация рабочих мест.	**Содержание учебного материала** Нормативные документы, регламентирующие аттестацию рабочих мест. Условия проведения	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
	аттестации. Показатели тяжести и напряженности трудового процесса.	
	Практические занятия: Практическое занятие №2. Аттестация рабочего места.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнить конспект на тему: оценка организации рабочего места.	2
Тема 2.3.Технические средства безопасности.	**Содержание учебного материала:** Опасная зона оборудования. Оградительные устройства. Предохранительные устройства. Тормозные и сигнализационные устройства.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: блокировочные устройства безопасности.	1
Тема 2.4. Обеспечение безопасности при шуме, вибрации.	**Содержание учебного материала:** Воздействие шума на человека и его нормирование. Средства и методы защиты от шума. Защита от вибрации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить сообщения на тему: ультразвук и инфразвук, воздействие на человека и защита.	1
Тема 2.5. Электробезопасность.	**Содержание учебного материала** Действие тока на организм человека. Причины электротравматизма. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: Молниезащита.	1
Тема 2.6. Пожаробезопасность.	**Содержание учебного материала:** Основные понятия пожаробезопасности. Общая характеристика пожарной безопасности производства. Пожароопасные факторы и их действие на человека. Методы и средства тушения пожаров.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: организация пожарной охраны.	1
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий труда.		
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. Виды освещения и их нормирование.	2
	Практические занятия: Практическое занятие №3. Микроклимат рабочего места.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: составить конспект на тему: источники света и светильники.	2
Тема 3.2. Особенности условий труда в горноперерабатываю-щей промышленности	**Содержание учебного материала:** Особенности условий труда в горноперерабатывающей промышленности. Травматизм и заболевания. Требования безопасности к оборудованию.	2
	Практические занятия: Практическое занятие №4. Инструкция по ТБ.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: составить конспект на тему: Обеспечение безопасности работающих в горноперерабатывающей промышленности.	3
Тема 3.3 Итоговое занятие.	**Содержание учебного материала:** Итоговый зачет по дисциплине.	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. Гражданская оборона			**12**
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Содержание:**		**2**
	РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Правила и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сообщение по теме: «Гражданская оборона».		1
Тема 1.2. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.	**Содержание:**		**2**
	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах. Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях. Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить памятку действий при возникновении землетрясения.		1
Тема 1.3. Ядерное оружие, химическое и биологическое оружие.	**Содержание:**		**8**
	Основные понятия ядерного оружия, поражающие факторы ядерного взрыва. Основные понятия химического оружия, классификация отравляющих веществ (ОВ) по предназначению и воздействию на организм. Бактериологическое (биологическое) оружие.		2
	Практические занятия:		**6**
	1	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК.	2
	2	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Отработка правил поведения в защитных сооружениях.	2

	3	Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сообщение по теме: «Оружие массового поражения» Составить кроссворд по теме: «Чрезвычайные ситуации».		4
Раздел 2. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте и производственных объектах.			**18**
Тема 2.1. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.	**Содержание:**		**16**
	Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах. Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах.		2
	Практические занятия:		**14**
	4	Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.	2
	5	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.	2
	6	Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2
	7	Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ.	2
	8	Отработка действий при возникновении радиационной аварии	2
	9	Ликвидация последствий при ЧС	2
	10	Эвакуация городского населения	2

	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сообщение по теме: «Действие Государственных служб при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах». Подготовить памятку: действия при выбросе в атмосферу радиоактивных и опасных веществ. Составить памятку правил хранения взрывоопасных веществ, применяемых в быту. Составить памятку действий при наводнении.	8
Тема 2.2. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	**Содержание:**	**2**
	Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить алгоритм действий: в случае захвата в заложники.	1
Раздел 3.Основы военной службы		**24**
Тема 3.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	**Содержание:**	**2**
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить тест на тему: «Виды и рода Вооруженных Сил РФ".	1
Тема 3.2. Порядок прохождения военной службы.	**Содержание:**	**22**
	Понятие о прохождения военной службы. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.	2
	Практические занятия:	**20**
	11 Система руководства и управления Вооружёнными Силами.	2

	12	Отработка принятия военной присяги.	2
	13	Строевая стойка и повороты на месте.	2
	14	Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	2
	15	Повороты в движении.	2
	16	Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении	2
	17	Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него	2
	18	Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй.	2
	19	Построение и отработка движения походным строем.	2
	20	Неполная разборка и сборкам автомата	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: «Строи взвода». Подготовить сообщение на тему: «Строи роты». Подготовить сообщение на тему: «Строи батальона». Подготовить сообщение на тему: «Строи полка». Подготовить сообщение на тему: «Воинские звания ВС РФ». Подготовить сообщение на тему: «Правила приведения военной присяги». Подготовить сообщение на тему: «Права и льготы предоставляемые военнослужащим» Подготовить сообщение на тему: «Дисциплинарные взыскания налагаемые на военнослужащих».		11

	Подготовить сообщение на тему: «Поощрения применяемые к военнослужащим» Подготовить сообщение на тему: «Оружие России» Подготовить сообщение на тему: «Оружие стран НАТО»		
Раздел 4.Основы медицинских знаний			**14**
Тема 4.1.Медико-санитарная подготовка	**Содержание**		**12**
	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током и при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.		4
	Практические занятия:		**8**
	21	Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.	2
	22	Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2
	23	Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	2
	24	Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить алгоритм действий: при оказании первой помощи. Составить алгоритм действий: при кровотечении. Составить алгоритм действий: при тепловом ударе. Составить алгоритм действий: при обморожении. Составить алгоритм действий: при поражении электрическим током.		7

	Составить алгоритм действий: при утоплении. Подготовить сообщение по теме: «Профилактика инфекционных заболеваний».	
Тема 4.2 Итоговое занятие	**Содержание:**	**2**
	Дифференцированный зачёт	2
	Всего:	**102**

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Гидравлика»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Раздел 1 Основы гидравлики и аэродинамики			**16**
Тема 1.1 Основы гидростатики	**Содержание:**		**6**
	1	Жидкости. Понятие о жидкостях, их классификация. Понятие об идеальной жидкости. Процессы, происходящие в жидкости в состоянии её покоя. Понятие о гидростатическом давлении. Среднее и полное гидростатическое давление. Виды давления (абсолютное, манометрическое, вакуумметрическое). Закон Паскаля. Гидростатические машины. Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики – первый закон гидростатики. Приборы для измерения давления. Давление жидкостей. Давление жидкости на плоскую стенку и на дно сосуда. Форма сосудов и параметры равнодействующей давления. Гидравлический парадокс.	4

	Практические занятия:		**2**
	1	Решение производственных задач на применение основного уравнения гидростатики	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**3**
	1	Составление формул по закону Паскаля. Подготовка сообщений об истории развития приборов для измерения давления.	3
Тема 1.2 Основы гидродинамики	**Содержание:**		**6**
	1	Понятие о гидродинамике. Установившееся и неустановившееся движение жидкости. Понятие об элементарной струйке жидкости. Уравнение непрерывности потока жидкости – первый закон гидродинамики. Поток жидкости. Понятие о потоке жидкости. Уравнение Бернулли для идеального и реального потока жидкости – второй закон гидродинамики. Режимы движения жидкостей: ламинарный и турбулентный. Число Рейнольдса – критический критерий жидкостей. Истечение жидкостей. Вытекание жидкостей из отверстий в тонкой стенке. Виды и классификация насадок. Правила определения коэффициента сжатия – E, скорости истечения – V, расхода жидкости – Q. Основы расчета простого трубопровода. Принцип определения диаметра труб, потерь напора и расхода жидкости.	4
	Практические занятия:		**2**
	2	Определение скорости истечения жидкости из отверстий и насадок	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**3**
	1	Расчет простого трубопровода. Принцип определения диаметра труб, потерь напора и расхода жидкости.	3
Тема 1.3 Основные газовые законы	**Содержание:**		**4**
	1	Основные газовые законы: Шарля, Гей-Люссака, Бойля-Мариотта. Течение газа: массовый и объемный расход, режимы течения, докритический и критический режимы истечения.	4

	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовка сообщения об основных газовых законах.	2
Раздел 2 Гидросистемы. Физические основы функционирования			**18**
Тема 2.1 Рабочие жидкости гидроприводов	**Содержание**		**6**
	1	Функциональное назначение рабочих жидкостей гидроприводов. Физические свойства: плотность, вязкость, сжимаемость, теплопроводность, температура вспышки, антиокислительная стабильность. Характеристики и марки минеральных масел. Требования, предъявляемые к рабочим жидкостям гидроприводов.	4
	Практические занятия:		**2**
	3	Определение основных параметров жидкости	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**3**
	1	Подготовка сообщения о требованиях предъявляемых к рабочим жидкостям	3
Тема 2.2 Насосы и насосные станции	**Содержание:**		**12**
	1	Определение понятия «насос». Устройство и принцип работы поршневого насоса простого действия. Преимущества и недостатки поршневых насосов. Назначение воздушных колпаков. Высота всасывания и нагнетания. Производительность, мощность, коэффициент полезного действия насосов, мощность их приводов. Центробежные насосы. Назначение, устройство и принцип работы центробежных насосов. Технические характеристики центробежных насосов. Высота всасывания. Высота нагнетания для действующих насосных установок и для вновь проектируемых. Производительность и мощность центробежных насосов. Преимущества и недостатки центробежных насосов. Параллельная и последовательная работа центробежных насосов. Способы регулирования	8

		режима работы насосов. Специальные насосы. Шестеренчатые насосы, струйные насосы, эрлифты. Назначение, устройство, принцип работы и область их применения. Насосы для перекачки пульпы серии «Гр» и «Пс». Назначение насосов серии «Д». Насосные станции (НС). Назначение и классификация насосных станций, их схемы. Компоновка насосных агрегатов. Оборудование насосных станций.	
	Практические занятия:		**4**
	4	Определение основных параметров поршневых насосов: производительности, мощности насоса, мощности привода насоса	2
	5	Определение основных параметров центробежного насоса (производительности, мощности, высоты всасывания, высоты нагнетания)	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**6**
	1	Подготовка доклада «Назначение и классификация насосных станций, их схемы».	6
Раздел 3 Элементная база гидроприводов.			**26**
Тема 3.1 Энергообеспечивающая подсистема	**Содержание**		**4**
	1	Маслостанции. Назначение, классификация и конструкции входящих в них устройств: насосы, фильтры, клапаны, баки, трубопроводы.	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	Подготовка доклада «Устройство маслостанций».	2
Тема 3.2 Компрессоры и воздуходувки	**Содержание:**		**14**
	1	Назначение компрессоров и воздуходувок. Поршневые компрессоры. Устройство и принцип работы поршневого компрессора простого действия. Классификация поршневых компрессоров. Производительность и мощность компрессора и привода. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Компрессорные установки. Основные правила технической	8

		эксплуатации компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Ротационные компрессоры. Назначение, устройство, принцип действия, область применения ротационных компрессоров. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Правила технической эксплуатации ротационных компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Турбокомпрессоры, турбовоздуходувки, дымососы. Назначение и область применения. Классификация, устройство, принцип работы, производительность турбокомпрессоров, турбовоздуходувок, дымососов. Основные правила их технической эксплуатации и техники безопасности при их обслуживании. Вентиляция на обогатительных фабриках. Назначение, область применения, классификация вентиляторов. Виды вентиляционных систем. Центробежные и осевые вентиляторы: их устройство и принцип работы, производительность, эксплуатация. Принцип подбора вентиляторов по расчетной производительности и давлению, развиваемому вентилятором.	
	Практические занятия:		**6**
	6	Определение основных параметров поршневых и ротационных компрессоров	2
	7	Определение основных параметров центробежных вентиляторов	2
	8	Определение основных параметров осевых вентиляторов	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**7**
	1	Оформление отчета по результатам практической работы.	7
Тема 3.3 Исполнительная подсистема	**Содержание:**		**6**
	1	Типы, конструкции и принцип действия гидравлических исполнительных механизмов (ИМ): цилиндры, неполноповоротные двигатели, моторы. Мощность привода.	2
	Практические занятия:		**4**
	9	Расчет гидроцилиндров	2

	10	Расчет пиковых давлений в гидроприводах	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**3**
	1	Составление конспекта. Подготовка к зачетному занятию.	3
Тема 3.4 Направляющая и регулирующая подсистема	**Содержание:**		**2**
	1	Типы, конструкции и принцип действия гидравлических распределителей. Обратные клапаны, гидрозамки, дроссели, регуляторы расхода, делители потока, клапаны давления, клапаны последовательности. Зачетное занятие.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовка к зачетному занятию.	1

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химические и физико-химические методы анализа»

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	Аналитическая химия: предмет, задачи, методы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить текстовый конспект на тему: «Количество вещества. Молярная масса. Молярный объем. Стехиометрические законы.»		1
Раздел 1 Теоретические основы учебной дисциплины			**38**
Тема 1.1 Растворы	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	Способы выражения концентрации растворов. Переход от одного вида концентрации раствора к другому.	2
	Практическое занятие №1: Расчет концентрации растворов.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация растворов»		2
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**		**14**

Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.	1	Электролитическая диссоциация сильных и слабых электролитов. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Активность ионов в растворе.	2
	2	Электролитическая диссоциация воды. Среда растворов.	2
	3	Гидролиз солей. Применение гидролиза в аналитической практике.	2
	Практическое занятие №2 Диссоциация кислот, оснований, солей.		2
	Практическое занятие №3 Составление уравнений в молекулярно-ионном виде.		2
	Практическое занятие №4 Вычисление pH и pOH растворов, концентраций ионов водорода и гидроксид-ионов в растворах электролитов.		2
	Практическое занятие №5 Составление уравнений гидролиза солей.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Буферные растворы» Составить конспект на тему «Классы неорганических соединений»		**4** **3**
Тема 1.3 Химическое равновесие в гомогенных и гетерогенных системах	**Содержание учебного материала:**		**12**
	1	Закон действующих масс.	2
	2	Химическое равновесие. Константа равновесия. Смещение равновесия.	2
	3	Произведение растворимости. Использование произведения растворимости в качественном анализе.	2
	Практическое занятие №6: Закон действующих масс. Химическое равновесие.		2
	Практическое занятие №7 Расчет исходных и равновесных концентраций.		2
	Практическое занятие №8 Расчет произведения растворимости.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект по плану на тему «Скорость химической реакции. Зависимость скорости от различных факторов. Смещение равновесия. Принцип Ле Шателье»		6
Тема 1.4 Окислительно-восстановительные	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	Влияние среды на протекание реакций. Ионно-электронный метод.	4

реакции	**Практическое занятие №9:** Составление окислительно-восстановительных реакций ионно-электронным методом		4
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект «Степень окисления. Основные окислители и восстановители. Метод электронного баланса.»		3
Тема 1.5 Комплексные соединения	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	Теория комплексных соединений. Комплексные катионы и анионы.	2
	2	Контрольная работа по разделу 1.	2
	Практические занятия №10: Разбор комплексных соединений		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект «Использование комплексных соединений в аналитической практике»		**3**
Раздел 2 Качественный анализ			**28**
Тема 2.1 Аналитическая классификация катионов	**Содержание учебного материала:**		**22**
	1	Требования, предъявляемые к качественным реакциям. Реактивы, используемые в качественном анализе. Систематический и дробный анализ.	2
	2	Характеристика катионов первой и второй аналитических групп	2
	3	Характеристика катионов третьей и четвертой аналитических групп	2
	4	Характеристика катионов пятой и шестой аналитических групп.	2
	Практическое занятие №11 Качественные реакции катионов первой аналитической группы		2
	Практическое занятие №12 Качественные реакции катионов второй аналитической группы		2
	Практическое занятие №13 Качественный реакции катионов третьей аналитической группы		2
	Практическое занятие №14 Качественные реакции катионов четвертой аналитической группы		2
	Практическое занятие №15 Качественные реакции катионов пятой аналитической группы		2
	Практическое занятие №16 Качественные реакции катионов шестой аналитической группы		2
	Практическое занятие №17		2

	Составление схемы анализа разделения смеси катионов с помощью групповых реактивов		
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Виды классификаций катионов Примеры качественных реакций» по плану. Составить конспект на тему «Анализ смеси неизвестного состава»		**5** **6**
Тема 2.2 Аналитическая классификация анионов	**Содержание учебного материала:**		**6**
	1	Характеристика анионов первой и второй аналитических групп	2
	2	Контрольная работа по разделу 2.	2
	Практическое занятие №18 Качественные реакции анионов 1 и 2 аналитических групп		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Характеристика анионов III аналитической группы»		**3**
Раздел 3 Количественный анализ			**26**
Тема 3.1 Гравиметрический анализ	**Содержание учебного материала:**		**10**
	1	Количественный анализ и его задачи. Сущность гравиметрического метода анализа.	2
	2	Расчеты, применяемые в гравиметрическом анализе	2
	Практическое занятие №19 Расчеты, применяемые в гравиметрическом анализе		4
	Практическое занятие №20 Оборудование, применяемое в гравиметрическом анализе		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Устройство и правила взвешивания на аналитических весах АДВ-200»		5
Тема 3.2 Титриметрический анализ	**Содержание учебного материала:**		**16**
	1	Сущность титриметрического анализа.	2
	2	Расчеты, применяемые в титриметрическом анализе.	2
	3	Контрольная работа по разделу 3.	2
	Практическое занятие №21 Расчеты, применяемые в титриметрическом анализе		4
	Практическое занятие №22 Оборудование, применяемое в титриметрическом анализе		2
	Практическое занятие №23 Расчеты погрешностей определений.		4

	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Классификация титриметрических методов анализа»		**8**
Раздел 4 Физико-химические методы анализа			**18**
Тема 4.1 Оптические методы анализа	**Содержание учебного материала:**		**10**
	1	Общая характеристика и классификация физико-химических методов анализа. Аналитический сигнал. Общие приемы количественных определений	2
	2	Атомно-эмиссионный спектральный анализ.	2
	3	Фотометрические методы анализа.	2
	Практическое занятие №24: Применение атомно-эмиссионного спектрального анализа для определения элементного состава вещества.		4
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Атомно-абсорбционный спектральный анализ» по плану		5
Тема 4. 2 Хроматографические методы анализа	**Содержание учебного материала:**		**4**
	1	Сущность газо-жидкостной хроматографии.	2
	Практическое занятие №25 Расчеты в хроматографическом анализе.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить конспект на тему «Классификации хроматографических методов анализа»		**3**
Тема 4.3 Электрохимические методы анализа	**Содержание учебного материла:**		**4**
	1	Гальванический элемент.	2
	2	Сущность потенциометрического анализа.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить конспект на тему «Электрогравиметрический анализ»		**2**
Тема 4.4 Производственные методы анализа	**Содержание учебного материала:**		**2**
	1	Общая характеристика производственных методов анализа. Стандартные образцы, их назначение.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить сообщение на тему «Физико-химические методы в обогащении полезных ископаемых»		1

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	**2**		**3**
Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения и термическая обработка			**20**
Тема 1.1 Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов.	**Содержание:**		**8**
	1	Значение материаловедения в решении технических проблем, снижении материалоемкости изделий, повышении прочности и долговечности механизмов, а также для решения важнейших технических проблем при обогащении полезных ископаемых и обработке металлов давлением. История возникновения и развития материаловедения в России. Достижения науки и техники в области материаловедения на современном этапе развития.	2
	2	Понятие об аморфном и кристаллическом веществе. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решеток. Несовершенства в реальных кристаллах металлов. Методы исследования структуры металлов: металлографический, спектральный. Физико-химические методы контроля качества материалов: магнитный, люминесцентный, ультразвуковой. Понятие об основных механических свойствах металлов. Способы их испытания на твердость, растяжения, ударную вязкость.	2
	3	Кристаллизация металлов. Построение кривых охлаждения металлов. Понятие о полиморфизме (аллотропии). Форма кристаллов и строение слитков.	2
	Практические занятия:		**2**
	1	Определение твердости металлов методами Бринелля и Рокквела	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Рентгеновский метод контроля. – Испытания на ударную вязкость.		4

	– Кристаллическое строение вещества.		
Тема 1.2 Основные сведения из теории сплавов. Основные понятия о сплавах.	**Содержание:**		**2**
	1	Понятие о сплаве, компоненте. Виды взаимосвязей между компонентами сплавов: механическая смесь, химическое соединение, твердые растворы.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка индивидуальных заданий на темы: – Виды твердых растворов. – Свойства сплавов.		1
Тема 1.3 Диаграммы состояния сплавов	**Содержание:**		**4**
	1	Понятие о диаграммах состояния, их практическое значение и принцип построения. Типы диаграмм состояния для случаев: образования компонентами механической смеси; неограниченных твердых растворов и химического соединения. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Структурные составляющие, их характеристика. Первичная и вторичная кристаллизация. Классификация сталей и чугунов по структуре. Структурные превращения в сталях и чугунах при нагреве и охлаждении. Классификация железоуглеродистых сплавов в соответствии с диаграммой. Построение кривых охлаждения сталей и чугунов.	2
	Практические занятия:		**2**
	2	Построение кривых охлаждения железоуглеродистых сплавов	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Стали и их применение в промышленности. – Влияние содержание углерода на свойства сплавов.		2
Тема 1.4 Основы термической и химико-термической обработки	**Содержание:**		**6**
	1	Термическая обработка, назначение, область применения. Превращения, происходящие в стали при нагреве и охлаждении. Разновидности и технология проведения термической обработки.	2
	2	Сущность и назначение химико-термической обработки. Цементация стали. Азотирование стали. Диффузионное насыщение сплавов металлами и неметаллами.	2

	Практические занятия:		**2**
	3	Термическая обработка углеродистой стали	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Диффузионная металлизация – Искусственное старение сплавов. – Термомагнитная обработка. – Электротермическая обработка		3
Раздел 2 конструкционные материалы			**26**
Тема 2.1 Углеродистые и легированные стали	**Содержание:**		**12**
	1	Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Классификация конструкционных сталей и их технические характеристики. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Маркировка сталей по ГОСТ.	2
	2	Углеродистые стали: обыкновенного качества, качественные и высококачественные.	2
	3	Легированные стали. Влияние легирующих элементов на свойства стали. Маркировка легированных сталей по ГОСТ.	2
	Практические занятия:		**6**
	4	Микроанализ конструкционных сталей	2
	5	Выбор марки углеродистой стали по заданным параметрам детали	2
	6	Выбор марки легированной стали по заданным параметрам детали	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблиц: – Классификация легированных сталей Подготовка сообщений на темы: – Влияние легирующих элементов на свойства стали – Термомеханическая обработка стали		6
Тема 2.2 Чугуны	**Содержание:**		**4**

	1	Классификация чугунов. Влияние примесей на свойства чугунов. Маркировка чугунов по ГОСТу. Условия получения графита в чугунах. Влияние графита на свойства чугунов. Классификация чугунов по форме графитовых включений и структуре металлической основы. Виды чугунов: белые, серые, высокопрочные, ковкие. Применение чугунов. Способы термической обработки чугунов.	2
	Практические занятия:		**2**
	7	Выбор марки чугуна по заданным параметрам детали	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение таблиц: – Классификация чугунов Подготовка сообщений на темы: – Влияние легирующих элементов на свойства чугуна. – Чугуны специального назначения. – Чугуны с вермикулярным графитом. – Внепечная обработка чугуна.		2
Тема 2.3 Цветные металлы и сплавы	**Содержание:**		**8**
	1	Сплавы на основе меди: латуни и бронзы; их состав, назначение и маркировка по ГОСТ. Область применения. Сплавы на основе магния: свойства магния; общая характеристика и классификация магниевых сплавов.	2
	2	Сплавы на основе алюминия: свойства алюминия; общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Маркировка по ГОСТ. Применение. Титан и сплавы на его основе; свойства титана; общая характеристика и классификация титановых сплавов; особенности обработки.	2
	Практические занятия:		**4**
	8	Выбор марки алюминиевого магниевого сплава по заданным параметрам детали	2
	9	Выбор марки медного сплава по заданным параметрам детали	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы:		4

	– Сплавы на основе легких металлов. – Медь и ее сплавы. – Области применения меди и ее сплавов. – Тугоплавкие металлы и сплавы на их основе.		
Тема 2.4 Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии	**Содержание:**		**2**
	1	Виды коррозии. Химическая и электрохимическая коррозия, их физико-химическая сущность. Влияние условий эксплуатации материалов на степень их разрушения коррозией. Способы защиты металлов и сплавов от коррозии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Виды коррозии. – Электрохимическая коррозия. – Атмосферная коррозия. – Способы защиты металлов от коррозии. – Химическая и электрохимическая защита. – Коррозионно-стойкие материалы и коррозионно-стойкие покрытия.		1
Раздел 3 Инструментальные материалы			**6**
Тема 3.1 Инструментальные стали	**Содержание:**		**4**
	1	Материалы режущих инструментов: углеродистые, легированные, быстрорежущие стали, их состав, свойства. Требования, применяемые к инструментальным сталям. Классификация, назначение инструментальных сталей. Маркировка сталей по ГОСТу. Способы термической обработки.	2
	Практические занятия:		**2**
	10	Выбор марки материала для инструмента по заданным параметрам	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Стали для режущего, измерительного инструмента и штампов.		2

	– Способы упрочнения стали. – Стали для штампов.		
Тема 3.2 Твердые сплавы	**Содержание:**		**2**
	1	Твердые сплавы, их классификация, отличительные особенности. Сверхтвердые материалы. Маркировка по ГОСТ.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Применение твердых сплавов в режущих и контрольно-измерительных инструментах. – Влияние тантала на свойства . – Виды изделий из металлических порошков.		1
Раздел 4 неметаллические материалы, применяемые в металлургии и горной промышленности			**8**
Тема 4.1 Пластмассы	**Содержание:**		**2**
	1	Пластмассы. Компоненты, входящие в состав пластмасс. Свойства пластмасс, область применения. Простые и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс в изделия.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: – Способы переработки пластмасс в изделия. – Пластмассы на основе синтетических полимеров. – Пластмассы на основе природных полимеров. – Механическая обработка пластмасс		1
Тема 4.2 Резины и резинотехнические изделия	**Содержание:**		**4ди**
	1	Резины. Ингредиенты резиновой смеси. Каучук. Процесс вулканизации. Свойства резин и область применения резинотехнических изделий.	2
	2	Технология получения изделий из резин.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		2

	Подготовка сообщений на темы: – Технология получения резины и резинотехнический изделий. – Исходные материалы для резиновых изделий. – Резина общего назначения. – Резина специального назначения.		
Тема 4.3 Древесина и лакокрасочные материалы	**Содержание:**		**2**
	1	Древесина. Породы деревьев. Свойства древесины. Область применения древесины. Способы обработки древесины. Способы соединения изделий из древесины. Лакокрасочные материалы (лаки, краски и эмали). Свойства и область применения лакокрасочных материалов. Способы нанесения лакокрасочных материалов на поверхности изделий.	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщений на темы: – Натуральная деловая древесина – Прессованная древесина – Древопластики		1

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Месторождение полезных ископаемых Алтайского края»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**
1	**2**		**3**
Введение			**2**
	Содержание:		**2**
	1	Климат. Земельные ресурсы. Почва. Растительность. Сведения о рудах, минералах и их месторождениях. Сведения о рудах и их месторождениях в Алтайском крае.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить справку «О местонахождениях рудных запасов в Алтайском крае»	1

Раздел 1. Ресурсные недра Алтайского края			**6**
Тема 1.1 Недра Алтайского края	**Содержание:**		**2**
	1	Недра Алтайского края. Исследования российской части рудного Алтая. Мировая известность Алтая в XIII веке. Месторождения полиметаллических руд на рудном Алтае. Роль Змеиногорского месторождения золотометаллических руд в истории основания. Понятие полезных ископаемых, месторождения полезных ископаемых, руды, минералов, черных металлов. Коренные и россыпные месторождения полезных ископаемых. Вещественный состав руды. Монометаллические, полиметаллические руды.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Дать сравнительную оценку монометаллических и полиметаллических руд.	1
Тема 1.2 Минеральные ресурсы Алтайского края	**Содержание:**		**2**
	1	Минеральные ресурсы Алтайского края. Состояние и перспективы развития и освоение минерально-сырьевой базы Алтайского края. Краткая характеристика минерально-сырьевой базы по видам полезных ископаемых.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Краткая характеристика минерально-сырьевой базы Алтайского края	1
Тема 1.3 Исторические корни некоторых видов месторождений полезных ископаемых	**Содержание:**		**2**
	1	Исторические корни некоторых видов месторождений полезных ископаемых. Оценка минерально-сырьевого потенциала Алтайского края. Змеиногорское месторождение полиметаллических руд.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить реферат на тему: «Исторические корни некоторых видов месторождений полезных ископаемых».	1
Раздел 2 Топливно-энергетический потенциал			**2**
Тема 2.1 Топливно-энергетический потенциал.	**Содержание:**		**2**
	1	Топливно-энергетический потенциал. Прогнозные ресурсы промышленных запасов топливно-энергетического потенциала. Северо-восточная часть топливно-энергетического потенциала Алтайского края.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**

	1	Подготовить справку о запасах энергетического потенциала северо-восточной части АК	1
Раздел 3 Геологические памятники природы Алтайского края			**2**
Тема 3.1 Геологические памятники природы Алтайского края	**Содержание:**		**2**
	1	Геологические памятники природы алтайского края. Памятники гидрологического типа Федерального значения: озеро Яровое, Малиновое озеро, озеро Горькое, Колыванское. Демидовские шахты. Курорт Белокуриха.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить историческую справку «О демидовских шахтах	1
Раздел 4. Месторождение углей			**2**
Тема 4.1. Месторождение каменного угля в Алтайском крае.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождение каменного угля в алтайском крае. Полезные ресурсы каменного угля. Приграничное месторождение. Угленосная толща. Караганская угольная площадь. Шабурская угленосная площадь.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Сравнить запасы каменного угля в Алтайском крае и Кемеровской области	1
Тема 4.2. Месторождение бурого угля в Алтайском крае.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождение бурого угля в Алтайском крае. Мунайское месторождение. Основные промышленные запасы углей. Приграничные месторождения.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Дать сравнительную оценку запасов бурого угля в Алтайском крае и Кемеровской области	1
Раздел 5. Черные металлы			**8**
Тема 5.1. Черные металлы. Месторождения железа в Алтайском крае	**Содержание:**		**2**
	1	Черные металлы. Месторождение железа в Алтайском крае. Белорецкое, Инское месторождения железа. /разновидности руд. Чесноковское месторождение. Тимофеевское	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить реферат по теме: «Тимофеевское месторождение железа»	1
Тема 5.2. Месторождения титана, ванадия, хрома.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождения титана, ванадия, хрома. Перспективы развития минерально-сырьевой базы	2

		хромитов. Успенское месторождение. Белинский хромитовый узел. Тогул-Сунгайский хромитовый узел.	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить информацию о значении и применении титана в промышленности	1
Тема 5.3. Запасы марганцевых руд	**Содержание:**		**4**
	1	Запасы марганцевых руд. Сунгайский марганценосный район. Перспективы выявления промышленно-марганцевого орудения. Харловское месторождение. Ванадий-титано-магнетитовых руд. Горно-Алтайские перпективы промышленного марганца. Караганский марганец-железо-золоторудный район.	4
	Самостоятельная работа обучающихся:		**2**
	1	В табличной форме, изучив дополнительную литературу по теме «Запасы марганцевых руд» ответить на вопрос –«Каково значение марганца в Алтайском крае».	2
Раздел 6. Месторождения цветных, редких и благородных металлов			**4**
Тема 6.1. Цветные, редкие и благородные металлы в Алтайском крае.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождения цветных, редких и благородных металлов, никеля, кобальта, молибдена, олова, бериллия, скандия, золота, серебра.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Дать оценку запасов и добычи золота в Алтайском крае в эпоху бронзового века и в настоящее время,.	1
Тема 6.2. Месторождения комплексных полиметаллических руд.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождения комплексных полиметаллических руд. Рудно-Алтайская зона рудных районов. Золотушинский, Змеиногорский, Рубцовский, Юбилейное среднее месторождение. Вольфрам-Колыванская площадь. Щебетинская площадь.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить аналитическую справку о запасах полиметаллических руд Змеиногорской рудной зоны	1
Раздел 7. Индустриальное, горно-химическое и агрохимическое сырье в Алтайском крае			**4**

Тема 7.1. Месторождения индустриального, горно-химического и агрохимического сырья.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождения индустриального и горно-химического и агрохимического сырья. Месторождения западной части края (Кулундинская зона) минеральных солей: сульфата натрия, поваренной соли (соли сульфатные, магниевые, природной соды, брома)	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Изучить основную и дополнительную литературу по теме «Месторождение индустриального, горнохимического и агрохимического сырья», подготовить сообщение – о запасах содового месторождения в Алтайском крае.	1
Тема 7.2. Месторождения юго-западной и северо-восточной части Алтайского края.	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождения Юго-Западной и Северо-Восточной части Алтайского края: асбеста, фосфоритов, флюорита сапропеля, магнезита	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Изучить теоретический материал по теме «Месторождения юго-западной и северо-восточной части Алтайского края», подготовить сообщение о запасах асбеста в Алтайском крае и сравнить с запасами асбеста в России.	1
Раздел 8. Строительные материалы			**2**
Тема 8.1. Месторождения строительных материалов	**Содержание:**		**2**
	1	Месторождения строительных материалов. Неверовское месторождение известняков. Цементное сырье. Гипс. Самарское месторождение глин. Облицовочные и цветные камни. Ювелирно-поделочное сырье и коллекционное сырье.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить доклад о перспективах развития Колыванской камнерезной фабрики.	1
Раздел 9.Месторождение бокситов, подземных минеральных вод и грязей			**2**
Тема 9.1.Месторождение бокситов в Алтайском крае	**Содержание:**		**2**
	1	Бердско-Майское месторождение. Простирание Обуховского рудного горизонта.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Подготовить реферат по теме «Месторождение бокситов в Алтайском крае»	1
Тема 9.2. Месторождение	**Содержание:**		**2**

подземных минеральных вод и грязей.	1	Месторождение подземных минеральных вод в АК. Черешковское месторождение родоновых лечебных минеральных вод. Завьяловское месторождение лечебно-столовых минеральных вод. Калманский участок лечебно-столовых минеральных вод. Романовский участок лечебно-столовых минеральных вод. Панкрушихинский участок лечебно-столовых минеральных вод. Лечебные грязи: месторождения озера малое Яровое. Озера Жирное.Озера Душное.	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		**1**
	1	Изучить литературу по теме «Месторождение подземных минеральных вод и грязей»,составить таблицу об объемах добываемой лечебной грязи по районам Алтайского края.	1
		Итоговая контрольная работа	

Профессиональные модули

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**
1	*2*		*3*
Раздел 1 Ведение технологических процессов обогащения полезных ископаемых согласно заданным параметрам			**744**
МДК 01.01 Основы обогащения полезных ископаемых			**32**
Тема 1.1 Технологическая дисциплина обогащения полезных ископаемых.	**Содержание**		**32**
	1	**Цель и задачи курса.** Значение обогащения полезных ископаемых в ходе их добычи и извлечения.	2
	2	**Минералы и руды.** Минералы черных, цветных и редких металлов: железных руд, хромовых руд,	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		марганцевых руд, медных руд, вольфрамово-молибденовых, литиевых, оловянных, титановых, платиновых, кобальтовых, циркониевых руд, танталониобиевых, редкоземельных ртутных, сурьмяных руд и драгоценных металлов. Месторождения полезных ископаемых, их классификация по металлам, балансовые и забалансовые запасы руд месторождений. Состав руд. Требования, предъявляемые к рудам.	
	3	**Понятие технологической дисциплины обогащения полезных ископаемых, ее состав, назначение.** Технологические показатели обогащения. Основная технологическая терминология. Понятие о технологической схеме обогащения руд. Продукты обогащения: исходное питание, концентрат, промежуточный продукт, отвальные хвосты. Технологические показатели обогащения: массовая доля металла в продуктах обогащения и рудах, выход продуктов обогащения, извлечение металлов в продуктах обогащения, эффективность обогащения.	4
	4	**Баланс металлов.** Понятие о балансе металлов, виды баланса, его назначение. Учет механических потерь и продуктов незавершенного производства. Учет потерь металлов при обогащении руд. Извлечение металлов из руды в товарную продукцию. Учет руды и концентратов на фабрике. Технико-экономическая оценка баланса металла.	4
	5	Технологические схемы обогатительных процессов, их классификация. Понятие о комплексности использования сырья. Понятие процессов обогащения, классификация процессов обогащения: подготовительные, основные и вспомогательные.	6
	Практические занятия:		**12**
	1	Определение технологических показателей обогащения.	4
	2	Расчет технологического баланса металлов.	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	3	Изучение технологической схемы обогатительного процесса	4
МДК 01.02 Технологический процесс обогащения полезных ископаемых			**392**
Тема 2.1 Назначение и сущность подготовительных процессов обогащения	**Содержание:**		**60**
	1	**Дробление**. Назначение и место операций дробления в технологической схеме обогащения руд. Физические основы процесса дробления. Классификация полезных минералов по физико-механическим свойствам. Законы, степень и стадии дробления. Принцип работы дробильного оборудования.	6
	2	**Грохочение**. Назначение и место операций грохочения в технологической схеме обогащения руд. Просеивающие поверхности грохотов. Эффективность процессов грохочения. Грохочение предварительное, контрольное, поверочное. Факторы, влияющие на процесс грохочения. Принципиальные схемы дробильных фабрик.	6
	3	**Ситовой анализ.** Понятие о крупности руды и продуктов обогащения. Назначение ситового анализа, способы его выполнения. Шкалы лабораторных сит: по ГОСТ 3584-53 и по шкале Тейлора. Принцип построения характеристик крупности материалов.	6
	4	**Выбор и обоснование схем дробления**. Влияние на выбор схемы дробления различных факторов (крепости, влажности, глинистости, гранулометрического состава). Определение общей степени дробления, средней степени дробления по отдельным стадиям. Определение степени дробления для каждой стадии. Расчет номинальной крупности продуктов, получаемых после каждой стадии дробления.	8

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	5	**Измельчение.** Назначение и место операций измельчения в технологической схеме руд. Классификация измельчительных аппаратов. Понятие о циркулирующей нагрузке. Мелющие тела. Факторы, влияющие на процессы измельчения. Режимы измельчения. Перспективы развития процессов измельчения за счет использования центробежного удара, самоизмельчения, вибропомола, токов высокой частоты, ультразвука.	6
	6	**Дезинтеграция и промывка руд.** Назначение операций дезинтеграции и промывки. Организация дезинтеграции и промывки руд с применением реагентов – диспергаторов.	4
	Практические занятия:		**20**
	1	Обоснование схем дробления.	4
	2	Определение параметров дробления: номинальная крупность, степень дробления.	4
	3	Расчет схемы измельчения.	4
	4	Определение баланса воды по схемам измельчения.	4
	5	Расчет характеристик ситового анализа	4
	Лабораторные работы:		**4**
	1	Выполнение седиментационного анализа.	4
Тема 2.2 Назначение и сущность основных процессов обогащения	**Содержание**		**152**
	1	**Гравитационные методы обогащения.** Отсадка. Теоретические основы процесса отсадки. Классификация отсадочных машин. Принцип работы отсадочных машин.	2
	2	Теоретические основы процесса обогащения на концентрационных столах. Диаграмма движения материала различной плотности и различной крупности по деке концентрационного стола. Область применения концентрационных столов. Кинематика движения деки концентрационного стола.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	3	Обогащение на плоских шлюзах, струйных концентраторах и конусных сепараторах. Теоретические основы обогащения руды в тонком слое воды. Технико-экономические показатели работы сепараторов.	2
	4	Обогащение на винтовых сепараторах и винтовых шлюзах, теоретические основы обогащения. Факторы, влияющие на качество разделения руды и производительность винтовых сепараторов.	2
	5	Теоретические основы обогащения руды в тяжелых средах. Сущность и технологические особенности процесса. Тяжелые суспензии. Их основные свойства. Характеристика утяжелителей для приготовления тяжелых суспензий. Требования, предъявляемые к утяжелителям. Порядок приготовления суспензий, их регенерация. Классификация аппаратов для обогащения в тяжелых средах.	2
	6	Исследование руд на обогатимость гравитационными методами. Анализ проб руды. Принцип составления технологического баланса и построения кривых обогатимости. Расчет технологических схем гравитационного обогащения.	2
	7	**Флотация**. Краткие сведения об истории возникновения и развития флотации в отечественной практике промышленного обогащения руд. Виды флотации. Область применения, теоретические основы процесса. Смачиваемость минералов водой. Классификация минералов по флотируемости. Процесс минерализации воздушных пузырьков при флотации. Краевой угол смачивания. Гистерезис смачивания. Процессы гидратации ионов на поверхности минеральных зерен. Вероятность прилипания минерала к воздушному пузырьку при пропуске воздуха через пульту. Аэрация пульпы. Новые направления в развитии флотации.	6

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	8	**Флотационные реагенты.** Понятие об адсорбции. Полярные, аполярные и гетерополярные вещества. Назначение и классификация флотационных реагентов, принцип их закрепления на минералах и воздушных пузырьках.	2
	9	Реагенты-собиратели: их назначение при флотации и классификация. Характеристика и область применения. Реагенты-вспениватели: строение молекул, назначение при флотации и классификация. Характеристика различных реагентов – вспенивателей и область их применения. Реагенты-подавители: их назначение и механизм действия при флотации. Характеристика и область применения основных реагентов-подавителей. Реагенты-регуляторы среды. Изменение pH среды и ионного состава пульпы с помощью этих реагентов. Реагенты-активаторы, их назначение и механизм действия при флотации. Характеристика и область применения основных реагентов-активаторов.	14
	10	Реагентное хозяйство обогатительных фабрик, его состав и назначение. Порядок приготовления растворов флотореагентов. Определение необходимого количества реагента для приготовления раствора заданной концентрации. Порядок загрузки реагентов в емкости. Методы определения реагентов в растворах и аппаратуре, применяемой для этой цели. Способы корректировки растворов реагентов на основании результатов измерений.	6
	11	Схема цепи аппаратов отделения, приготовления растворов флотационных реагентов. Техника безопасности при работе с флотореагентами.	6
	12	**Технология флотации руд.** Взаимосвязь флотационного отделения с отделениями измельчения и классификации, приготовления и дозирования реагентов, сгущения и	10

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		обезвоживания продуктов обогащения с хвостохранилищами. Классификация минералов по флотируемости. Влияние вещественного состава руд на технологические показатели флотации. Понятие о схемах флотации. Факторы, влияющие на выбор схем флотации. Операции флотации: основная, перечистная, контрольная. Стадии флотации: одно- и многостадийные схемы флотации. Цикл флотации. Понятие об ионной флотации. Основные сведения о пенной сепарации. Принципиальные и технологические схемы пенной сепарации. Область применения и перспективы ее развития. Основные сведения о флотогравитации. Характеристика технологического процесса, область его применения. Выбор и расчет технологической схемы флотационного обогащения, подготовка исходных данных. Определение основных технологических показателей флотационной схемы.	
	13	**Магнитные методы обогащения.** Физические основы магнитных методов обогащения. Электромагниты и постоянные магниты. Магнитное поле и его свойства. Классификация минералов по магнитным свойствам: сильномагнитные, слабомагнитные и немагнитные. Особенности сильномагнитных минералов.	8
	14	**Электрические методы обогащения.** Физические основы электрических методов обогащения. Электрические поля, их свойства и характеристики. Электрические свойства минералов: проводники и диэлектрики. Область применения электрических методов обогащения. Способы зарядки минеральных частиц. Факторы, влияющие на процесс электрической сепарации.	6
	15	**Специальные методы обогащения полезных ископаемых**. Обогащение сортировкой. Свойства руд, учитываемые при сортировке. Виды сортировки: ручная, радиометрическая, люминесцентная. Естественная и наведенная	10

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		активность. Обогащение по различию и коэффициентам трения, форме зерен, крупности и твердости руды. Теоретические основы обогащения по трению, избирательного дробления и измельчения, декрипитации. Коэффициенты линейного расширения минералов при нагревании. Выщелачивание руд. Теоретические основы выщелачивания руд. Подземное и кучное выщелачивание руд. Характеристика руд, подвергаемых выщелачиванию. Химическое выщелачивание. Выщелачивающие растворы: рудничные воды, растворы, полученные после извлечения меди, растворы серной кислоты. Бактериальное выщелачивание. Перспективы внедрения бактериального выщелачивания в промышленность: изучение возможности использования микроорганизмов для извлечения металлов из различных видов сырья. Обогащение руд на жировых поверхностях.	
	Практические занятия:		**44**
	1	Составление технологического баланса гравитационного обогащения и построение кривых обогатимости.	8
	2	Расчет технологических схем гравитационного обогащения.	8
	3	Расчет технологических схем гравитационного обогащения.	8
	4	Расчет технологической схемы флотационного обогащения	6
	5	Расчет технологической схемы флотационного обогащения	6
	6	Расчет технологической схемы флотационного обогащения	8
	7	Расчет технологической схемы флотационного обогащения	8
	8	Расчет технологической схемы флотационного обогащения	8
	Лабораторные работы:		**28**
	1	Ознакомление с образцами флотореагентов – собирателей. Расчет концентрации растворов.	4
	2	Ознакомление с образцами флотореагентов – вспенивателей. Расчет концентрации растворов.	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	3	Ознакомление с образцами флотореагентов – подавителей. Расчет концентрации растворов.	4
	4	Ознакомление с образцами флотореагентов – регуляторов. Расчет концентрации растворов.	4
	5	Ознакомление с образцами флотореагентов – активаторов. Расчет концентрации растворов.	6
	6	Методы определения реагентов в растворах и аппаратуре, применяемой для этой цели. Способы корректировки растворов реагентов на основании результатов измерений.	6
Тема 2.3 Назначение и сущность вспомогательных процессов обогащения	**Содержание**		**48**
	1	**Обезвоживание кусковых и крупнозернистых материалов.** Способы определения влажности**.** Влага гигроскопическая игидратная. Гранулометрическая характеристика кусковых и крупнозернистых материалов, поступающих на обезвоживание. Обезвоживание дренированием в штабелях и дренажных бункерах, в обезвоживающих ковшовых элеваторах, конвейерах и на грохотах. Принудительное обезвоживание материала в центробежном поле. Центрифуги. Сгущение. Гранулометрическая характеристикапродуктов,поступающих на сгущение. Теоретические основы процесса сгущения. Использование явления коагуляции и флокуляции в процессе сгущения тонкозернистого материала. Фильтрация**.** Теоретические основы процесса фильтрации. Гранулометрическая характеристика продуктов обогащения, поступающих на фильтрацию. Способы фильтрации. Фильтрующие перегородки. Механизм забивки тканей, типы фильтровальных тканей.	16
	2	**Сушка.** Назначение и цель сушки сырья и материалов. Виды влаги в продуктах обогащения. Температурный режим в сушилках при удалении гигроскопической или гидратной влаги из руд и концентратов. Требования	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		технологии к содержанию влаги в высушенных продуктах. Влияние влажности материала на интенсификацию технологического процесса. Основные способы сушки сырья и материалов, их сущность. Выбор и расчет схем обезвоживания. Назначение операций обезвоживания.	
	3	**Пылеулавливание.** Источники пылеобразования на обогатительных фабриках. Вредное воздействие пылевыделений на организм человека. Назначение операции пылеулавливания.	4
	4	**Обезвреживание сточных вод.** Назначение очистки сточных вод обогатительной фабрики: осветление от грубодисперсных примесей, обезвреживание от флотореагентов. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в сточных водах обогатительной фабрики. Применяемые методы очистки: отстаивание сточных вод в хвостохранилищах, известкование трудноосветляемых сточных вод, разрушение простых и комплексных цианидов хлорной известью или гидрохлоридом кальция, ионообменный и мембранный способы очистки сточных вод, электроанализ. Комплекс сооружений по очистке сточных вод: реагентное хозяйство со складом реагентов, дозировочное устройство, камера реакций, устройство для контроля степени очистки и контроля исходных веществ, емкости для отстаивания и сброса очищенных сточных вод и образующихся осадков. Правила технической эксплуатации и обслуживания станций нейтрализации и очистки сточных вод. Техника безопасности. Технико-экономические показатели работы станций нейтрализации и очистки сточных вод.	6
	Практические занятия		**6**
	1	Выбор схем обезвоживания	2
	2	Расчет схем обезвоживания	4
	Лабораторные работы		**12**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	1	Изучение процесса осаждения зерен в цилиндрах. Действия коагулянтов и флокулянтов.	4
	2	Изучение процесса фильтрации	4
	3	Изучение методов очистки сточных вод	4
Тема 2.4 Опробование руд и продуктов обогащения	**Содержание:**		**36**
	1	**Опробование руд и продуктов обогащения.** Цель и задачи опробования руд и продуктов обогащения. Виды проб. Требования, предъявляемые к пробам. Факторы, влияющие на представительность пробы. Частота отбора проб. Методы отбора проб. Способы опробования из неподвижных и движущихся потоков материала. Опробование пульпы. Конструкция пробоотборников для сыпучих продуктов и пульпы. Приборы и реактивы для определения показателей качества полезных ископаемых. Схемы опробования на обогатительных фабриках. Обработка проб, их разделка, схема обработки. Проборазделочные установки. Анализ состава руды и продуктов его обогащения (ситовой, химический, минералогический). Автоматизированные системы аналитического контроля. Методические стандарты (ГОСТы) определения показателей качества полезного ископаемого.	10
	2	**Контроль параметров технологического процесса.** Значение и роль контроля технологического процесса. Контролируемые параметры: плотность пульпы, гранулометрическая характеристика, влажность и вес руды и продуктов обогащения, кислотность пульпы, расход руды, реагентов, электроэнергии, топлива. Системы управления процессом с помощью автоматических средств контроля, счетно-решающих устройств.	6
	3	**Усреднение руд и концентратов**. Назначение процесса усреднения руд. Основные факторы, влияющие на	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		изменение качества руды при карьерном усреднении: горногеологические, технологические, организационно-технические. Факторы, влияющие на изменение качества руды при усреднении на перерабатывающих фабриках. Факторы, влияющие на изменение качества руды при усреднении в промежуточных бункерах. Усреднение концентратов. Назначение усреднения и требования, предъявляемые к концентратам. Способы усреднения концентратов. Усреднительные склады.	
	Практические занятия:		**16**
	1	Ознакомление с конструкциями пробоотборников на обогатительных фабриках	4
	2	Составление схем обработки проб для ситового и химического анализа.	4
	3	Определение показателей качества исходного сырья.	4
	4	Определение показателей качества продуктов обогащения.	4
Тема 2.5.Расчет технологических процессов и оборудования обогатительных фабрик	**Содержание**		**34**
	1	**Расчет качественно – количественной схемы флотации** Методика расчета основного баланса металлов. Методика расчета принципиальной схемы флотации. Методика расчета коллективного цикла по операциям.	10
	2	**Расчет водно – шламовой схемы** Порядок работы водно – шламовой схемы флотации. Методика расчета водно – шламовой схемы флотации.	6
	3	**Методика расчета технологического оборудования.** Технологические режимы работы цеха. Выбор и расчет насосов, контактных чанов. Исходные данные для расчета.	6
	Практические занятия:		**12**
	1.	Определение выхода свинцово – медного, цинкового концентратов и выхода отвальных хвостов.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	2.	Расчет качественно – количественной схемы флотации по циклам	2
	3.	Заполнение таблицы по результатам расчета качественно – количественной схемы флотации	4
	4	Заполнение таблицы по результатам расчета водно – шламовой схемы флотации	4
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			**30**
Тематика курсовых проектов: 1. Проектирование цеха измельчения 2. Проектирование отделения обогащения 3. Проектирование отделения обезвоживания Проектирование отделения флотации			
Тема 2.6. Ведение технологической документации с использованием прикладного программного обеспечения	**Содержание**		**32**
	1	**Ведение технической и технологической документации на обогатительных фабриках.** Виды технологической документации. Классификация технологических схем обогатительных процессов. Особенности типовых технологических схем обогащения. Отражение в схемах заданных технологических параметров. Режимные карты технологических процессов. Выделение из технологической схемы обогащения составляющих технологического процесса. Виды технической документации, формы документов. Требования к заполнению журналов «приема-сдачи» смены, «проведения инструктажей охраны труда». Требования к оформлению нарядов и заполнению книги выдачи нарядов, «наряд-допусков на работы повышенной опасности». Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области обогащения полезных ископаемых. Выполнение технологических схем с использованием прикладных программ. Информационный контроль основных параметров технологических процессов.	12

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	Практические занятия:		**20**
	1	Расчет типовых технологических схем обогащения.	4
	2	Расчет технологических схем по заданным параметрам.	4
	3	Выполнение технологических схем с использованием прикладных программ.	12
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа над курсовым проектом.			**212**
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Составление характеристики продуктов обогащения Выполнение расчетов технологического баланса металлов Выполнение расчетов технологических схем по заданным параметрам. Выполнение расчетов по проектированию цеха флотации руды заданного месторождения Выполнение расчетов по проектированию цеха измельчения руды заданного месторождения Выполнение расчетов по проектированию цеха обезвоживания концентратов из руды заданного месторождения			
Слесарная практика **Виды работ:** Разметка плоскостная. Разметка пространственная. Рубка металла. Правка, рихтовка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкерование, развертывание. Нарезание резьбы. Шабрение металла. Притирка и доводка. Клепка металла. Паяние. Комплексные работы.			**108**
Производственная практика **Виды работ:** Участие в ведении технологического процесса.			**216**
		Изучение конструкций и принципа работы флотомашин,	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		последовательности операций, выполняемых флотатором. Соблюдение оптимального режима технологического процесса, работы отдельных машин и комплексов оборудования. Осуществление контроля за соблюдением технологических режимов процессов обогащения полезных ископаемых. Выполнение операций по уборке, чистке, смазке флотационного оборудования. Прием смены, проверка оборудования. Контроль параметров флотации и способов их регулирования. Анализ параметров технологического процесса. Выявление причин нарушения технологии. Устранение нарушений процесса флотации. Контроль состояния флотационного оборудования. Подготовка флотомашины к ремонту, замене изношенных деталей и узлов. Выполнение операций по смывке песков под флотацией. Изучение особенностей конструкции оборудования измельчения и классификации. Контроль параметров измельчения. Методы обнаружения и устранения нарушений процесса измельчения. Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения. Участие в разработке мероприятий по безопасному ведению технологического процесса производственного подразделения. Ведение технической документации.	
Раздел 2 Механизация и автоматизация процесса обогащения			**1164**
МДК 01.03 Механизация			**360**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
основных и вспомогательных процессов обогатительной фабрики			
Тема 3.1 Устройство, принцип действия и технические характеристики обогатительного оборудования	**Содержание**		**170**
	1	**Оборудование для подготовительных процессов обогащения.** Дробилки, классификация дробилок. Щековые дробилки: принцип их действия, устройство, технические характеристики. Производительность дробилок в зависимости от их технических параметров и регулируемых величин. Правила эксплуатации дробилок. Техника безопасности при их обслуживании. Конусные дробилки: принцип действия, устройство, технические характеристики. Производительность дробилок в зависимости от их технических параметров и регулируемых величин. Правила эксплуатации конусных дробилок крупного, среднего и мелкого дробления. Техника безопасности при их обслуживании. Валковые, молотковые дробилки: их устройство, принцип действия, технические характеристики, производительность. Правила эксплуатации дробилок. Технико-экономические показатели их работы. Техника безопасности при их обслуживании. Перспективы развития новых конструкций дробилок, энергетические затраты на процесс дробления. Выбор типа и размера дробилок. Определение необходимости числа дробилок разного типоразмера и выбор оптимального варианта. Классификация грохотов. Современные конструкции грохотов. Производительность, технико-экономические показатели работы грохотов. Выбор типа грохота. Зависимость типа грохота от размеров кусков материала, крупности разделения, требуемой эффективности грохочения и физических свойств руды, необходимой площади грохочения для колосниковых грохотов. Определение поправочных коэффициентов, производительности грохотов,	40

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		выбор инерционных грохотов. Техника безопасности при их обслуживании. Мельницы, их классификация. Современные конструкции мельниц. Типы питателей. Правила эксплуатации и обслуживания мельниц. Технико-экономические показатели их работы. Выбор типа мельницы и расчет мельниц по вновь образуемому расчетному классу. Определение удельной производительности проектируемой мельницы по вновь образуемому расчетному классу. Определение поправочных коэффициентов, производительности мельниц по исходной руде и требуемого количества мельниц. Оборудование для классификации: спиральные классификаторы, гидроциклоны. Расчет спиральных классификаторов. Определение типа классификатора, поправочных коэффициентов, диаметров спиралей, площади зеркала пульпы. Расчет гидроциклонов. Определение производительности гидроциклонов по исходной пульпе. Определение поправочных коэффициентов, удельной нагрузки на гидроциклон, номинальной крупности слива. Основные аппараты для дезинтеграции и промывки руд. Устройство и принцип действия дезинтеграторов и промывочных машин. Основные аппараты: бутары, корытные мойки, скрубберы – дезинтеграторы, гидромониторы. Организация дезинтеграции и промывки руд с применением реагентов – диспергаторов. Правила эксплуатации и обслуживания дезинтеграторов и промывочных машин.	
	2	**Оборудование для основных процессов обогащения.** Отсадочные машины. Конструкция отсадочных машин: с подвижным и неподвижным ситом, беспоршневые. Современные конструкции отсадочных машин, правила их эксплуатации и обслуживания. Факторы, влияющие на качественные показатели процесса и производительность отсадочных машин. Технико-экономические показатели работы отсадочных машин.	66

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Концентрационные столы. Конструкция столов одноярусных и многоярусных. Способы регулирования работы концентрационных столов. Факторы, влияющие на качество разделения продукта и на производительность концентрационных столов. Правила эксплуатации и обслуживания столов. Устройство плоских шлюзов. Шлюзы плоские простые и автоматические многодечные, их конструкции. Устройство струйных концентраторов и конусных сепараторов. Правила их эксплуатации и обслуживания. Технико-экономические показатели работы сепараторов. Конструкции винтовых сепараторов. Правила эксплуатации винтовых сепараторов и винтовых шлюзов. Аппараты для обогащения в тяжелых средах, их классификация. Флотационные машины и вспомогательное оборудование. Классификация флотационных машин по принципу действия и способу насыщения пульпы воздухом: механические, пневмомеханические, пневматические. Способы аэрации пульпы в различных типах флотационных машин. Марки флотомашин механического типа «Механобр». Преимущества и недостатки флотомашин данного типа. Принципы регулирования технологических параметров машин «Механобр». Основные неполадки в работе машин и способы их устранения. Пневмомеханические флотомашины, область их применения, устройство, преимущества и недостатки. Характерные неполадки в работе машин и способы их устранения. Пневматические флотомашины. Флотомашины колонного типа, эжекторные, с трубчатым горизонтальным аэратором. Их устройство, область применения, правила эксплуатации. Вспомогательное оборудование. Контактные чаны, устройство и правила обслуживания. Питатели реагентов. Ковшевой питатель, его устройство, область применения и правила эксплуатации. Скиповые питатели для жидких	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1		*2*	*3*
		реагентов. Шкивные питатели для подачи масляных реагентов. Марки машин пенной сепарации отечественного производства, их конструктивные особенности, принцип действия, технические характеристики и правила эксплуатации. Выбор типа флотомашин. Расчет количества камер флотомашин. Структурная схема контактного чана. Выбор и расчет контактных чанов. Магнитные сепараторы. Конструкция, технические характеристики сепараторов. Производительность, расход электроэнергии и воды. Режим работы и регулирование сепараторов при эксплуатации. Магнитные анализаторы. Искусственное намагничивание слабомагнитных железных руд обжигом. Особенности магнетизирующего обжига гематитов, бурых железняков и сидеритов. Печи для магнезирующего обжига и их устройство Правила технической эксплуатации и обслуживания магнитных сепараторов и вспомогательного оборудования. Технико-экономические показатели работы магнитных сепараторов. Электрические сепараторы. Классификация электрических сепараторов по рабочему органу, способу зарядки минеральных частиц, по конструктивным решениям. Факторы, влияющие на процесс сепарации. Правила технической эксплуатации и обслуживания электрических сепараторов. Оборудование для ручной сортировки руды. Устройство и принцип действия радиометрических, рентгенометрических и люминесцентных сепараторов. Правила технической эксплуатации и обслуживания сепараторов. Технико-экономические показатели работы сортировочных аппаратов и устройств. Трибосепараторы для разделения минералов различной электропроводности. Аппараты для избирательного дробления и измельчения. Аппараты для обогащения руды методом декрипитации. Правила технической эксплуатации и обслуживания аппаратов для обогащения руд перечисленным способом.	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Оборудование для обогащения руд на жировых поверхностях. Оборудование для выщелачивания. Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования. Аппараты и комплекс сооружений для вспомогательныхпроцессов обогащения. Обезвоживающие аппараты. Центрифуги. Производительность обезвоживающих устройств и аппаратов, правила их технической эксплуатации и обслуживания. Технико-экономические показатели работы обезвоживающих аппаратов. Сгустительное оборудование. Классификация сгустительного оборудования, дешламации и сгущения. Конструкции механических радиальных сгустителей: с центральным и периферическим приводом, гидросепараторов и конусов. Отличительные особенности работы оборудования в режимах дешламации и сгущения. Правила технической эксплуатации и обслуживания сгустителей. Технико-экономические показатели работы отделений сгущения. Вакуум-фильтры. Конструкция вакуум-фильтров: барабанные, дисковые, ленточные. Устройство вакуум-фильтров и область применения. Классификация и принцип действия основных воздуходувных машин: компрессоров, воздуходувок, вентиляторов, вакуум-насосов. Конструкции и принцип действия ресиверов. Факторы, влияющие на процесс фильтрации. Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования фильтровальных отделений. Правила техники безопасности. Технико-экономические показатели работы фильтровальных отделений обогатительных фабрик. Оборудование, применяемое для сушки материалов: сушилки подовые, камерные, барабанные, трубчатые, распылительные, печи «кипящего слоя. Контрольно-измерительные приборы сушильных установок. Производительность сушилок. Правила технической эксплуатации и	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		обслуживания. Технико-экономические показатели работы сушильного отделения. Порядок и требования к оформлению документации в соответствии с правилами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации Комплекс сооружений по очистке сточных вод, реагентное хозяйство со складом реагентов, дозировочное устройство, устройство для контроля степени очистки и контроля исходных веществ, емкости для отстаивания и сброса очищенных сточных вод и образующихся осадков. Правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования станции нейтрализации и очистки сточных вод. Пылеулавливающие устройства и аппараты. Типы пылеуловителей: инерционные, тканевые, электрофильтры и мокрые фильтры. Аппараты сухого пылеулавливания. Аппараты мокрого пылеулавливания: мокрые фильтры. Устройство и принцип действия аппаратов пылеулавливания. Преимущества и недостатки каждого из пылеулавливающих устройств и аппаратов. Технико-экономические показатели работы систем пылеулавливания. Пробоотборники, конструкция и эксплуатация.	
	Практические занятия:		**28**
	1	Расчет мельниц по удельной производительности	4
	2	Расчет гидроциклонов.	4
	3	Изучение устройства пневматической флотационной машины «Механобр».	2
	4	Выбор типа флотомашин.	2
	5	Расчет количества камер.	2
	6	Расчет контактных чанов.	4
	7	Регулирование работы магнитных сепараторов при их эксплуатации.	2
	8	Расчет технологической схемы магнитной сепарации руд.	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	9	Расчет оборудования для обезвоживания.	4
	Лабораторные работы:		**36**
	1	Ознакомление с конструкцией дробильных аппаратов.	4
	2	Ознакомление с современными конструкциями отсадочных машин и их эксплуатацией.	4
	3	Ознакомление с конструкциями концентрационных столов.	4
	4	Ознакомление с конструкцией сгустителя. Изучение процесса осаждения зерен в цилиндрах.	4
	5	Ознакомление с конструкциями вакуум-фильтров. Изучение влияния вакуума на влажность кека.	4
	6	Ознакомление с работой оборудования фильтровального отделения обогатительной фабрики.	4
	7	Ознакомление с системой пылеулавливания на обогатительной фабрике.	4
	8	Ознакомление с правилами технической эксплуатации и обслуживания оборудования станции очистки сточных вод.	4
	9	Ознакомление с конструкциями пробоотборников на обогатительных фабриках.	4
Тема 3.2 Транспортное оборудование обогатительных фабрик	**Содержание**		**80**
	1	**Транспортные средства на обогатительных фабриках** Транспортные средства на обогатительных фабриках, их роль в обогащении полезных ископаемых. Характеристика транспортируемых материалов и грузов. Классификация транспорта и транспортных средств. Транспортные системы и схемы обогатительных и брикетных фабрик. Виды и средства внутрифабричного транспорта.	2
	2	**Транспортные установки непрерывного действия.**	24

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Гравитационные транспортные установки, их назначение, особенности устройства. Условия скольжения груза. Преимущества и недостатки гравитационного транспорта. Конвейерный транспорт. Ленточные конвейеры: назначение, классификация, устройство и основные элементы, схемы конвейеров. Конвейерные ленты: назначение, конструкция лент. Передача тягового усилия ленте приводным барабаном. Приводные станции ленточных конвейеров. Натяжные станции: назначение, конструкции натяжных устройств. Роликоопоры и опорные конструкции ленточных конвейеров, их назначение и конструкции. Загрузочные и разгрузочные устройства ленточных конвейеров. Приборы для обеспечения безопасности ленточных конвейеров. Приборы для обеспечения безопасности при обслуживании конвейеров. Правила эксплуатации ленточных конвейеров. Основы расчета ленточноно конвейера. Ленточные конвейеры специальных и перспективных конструкций. Отечественный и зарубежный опыт транспортирования грузов ленточными конвейерами. Цепные конвейеры, их классификация и назначение. Пластинчатые конвейеры: классификация, назначение, элементы конструкций, основы расчета конвейеров. Скребковые конвейеры: классификация, назначение, принцип действия, устройство, основы расчета конвейеров. Правила технической эксплуатации конвейеров различных типов. Правила техники безопасности при их обслуживании. Элеваторный транспорт. Классификация, устройство и основы эксплуатационного расчета ковшовых элеваторов. Правила технической эксплуатации ковшовых элеваторов и техники безопасности при работе на них. Гидравлические и пневматические транспортные установки. Назначение,	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		схемы гидравлического транспорта. Основные узлы и элементы гидротранспортных установок: желоба, пульпопроводы, грунтовые и песковые насосы. Основы расчета самотечного напорного гидравлического транспорта. Правила эксплуатации установок. Пневмотранспортные установки: их применения, условия их транспортирования. Виды установок: всасывающие, нагнетательные, комбинированные. Оборудование пневмотранспортных установок: загрузочные устройства, питатели, трубопроводы, грузоотделители, пылеулавливатели, воздухоподающие машины, аэрожелоба, пневмопогрузчики. Основы расчета пневматического транспорта. Правила технической эксплуатации оборудования и техники безопасности при ее обслуживании.	
	3	**Внешний транспорт обогатительных и брикетных фабрик**. Виды и средства внешнего транспорта: железнодорожный, автомобильный. Производительность транспортных установок цикличного действия. Железнодорожный транспорт: железнодорожные пути и станции. Автомобильный транспорт: его назначение и виды. Канатный транспорт. Подвесные канатные дороги: их схемы, область применения. Основные элементы канатных транспортных устройств: опоры, лебедки. Основы расчета канатного транспорта. Правила технической эксплуатации подвесных канатных дорог и техники безопасности при их эксплуатации.	4
	4	**Бункерное и складское хозяйство обогатительных фабрик.** Бункерные устройства, их назначение. Правила эксплуатации бункеров. Бункерные затворы: их типы, принцип работы. Автоматизация управления бункерными устройствами. Принцип выбора бункера. Основы расчета емкости пирамидальных, цилиндрических, параболических бункеров. Правила техники безопасности при эксплуатации бункерных устройств.	14

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Питатели. Назначение, классификация питателей, применяемых на обогатительных фабриках. Питатели с тяговым органом: ленточные, пластинчатые. Их устройство, принцип действия. Вращающиеся питатели: дисковые, барабанные, винтовые, цепные. Их устройство и принцип действия. Питатели колеблющиеся – вибрационные. Их устройство, принцип действия, область применения. Основы расчета питателей. Правила технической эксплуатации питателей и техники безопасности при их обслуживании. Назначение, классификация складов: аварийных, оперативных, технологических. Устройство складов: бульдозерного, эстакадного, полубункерного, грейдерного с мостовым перегружателем, усреднительного. Принцип выбора и расчета емкости складов. Правила их технической эксплуатации. Меры по охране окружающей среды от промышленных загрязнений. Приемные и погрузочные устройства и комплексы. Назначение, классификация и схемы приемных устройств. Механическое оборудование приемных устройств. Основы расчета приемных бункеров. Правила эксплуатации приемных бункеров. Погрузочные комплексы: их назначение, технологические схемы и устройство. Основы расчета погрузочных комплексов.	
	5	**Грузоподъемные машины.** Назначение и виды грузоподъемных машин и механизмов. Выбор подъемно-транспортных устройств. Грузоподъемные машины для вертикального перемещения грузов: домкраты, лебедки, тали. Грузоподъемные машины для вертикального подъема груза и его горизонтального перемещения: электрические тельферы, электротали. Грузоподъемные машины для подъема груза, перемещения его в продольном и поперечном направлениях. Мостовые краны: их классификация, устройство, принцип действия и правила эксплуатации. Элементы грузоподъемных	10

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		машин: гибкие элементы, полиспасты, крюковые подвески. Грейферные краны: их устройство, принцип действия, область применения. Правила технической эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов. Техника безопасности при работе на них. Ремонт и смазка оборудования. Организация, виды и методы ремонта оборудования. Периодичность и продолжительность ремонтов оборудования фабрик обогащения. Структура ремонтного цикла: планирование ремонтов, графики их проведения. Виды смазочных систем: системы и устройства жидкой смазки; системы и устройства густой смазки. Правила технической эксплуатации оборудования систем жидкой и густой смазки. Правила техники безопасности при эксплуатации оборудования.	
	Практические занятия:		**28**
	1	Выбор ленточных конвейеров.	2
	2	Расчет ленточного конвейера.	4
	3	Расчет ковшовых элеваторов.	4
	4	Расчет напорных гидроустановок	4
	5	Расчет транспортных гидроустановок.	4
	6	Расчет канатного транспорта.	4
	7	Расчет емкости бункеров различных конструкции.	4
	8	Выбор и расчет питателей.	2
	Лабораторные работы		**8**
	1	Ознакомление с конструкциями подъемно-транспортных машин.	4
	2	Ознакомление с конструкциями, правилами эксплуатации ленточных конвейеров, основными правилами техники безопасности при их обслуживании.	4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
Тема 3.3 Водоснабжение обогатительных фабрик	**Содержание**		**60**
	1	**Водоснабжение обогатительных фабрик: источники, схемы, системы**. Потребность в воде обогатительных фабрик. Требования к воде для производственных нужд фабрики. Качество исходной воды, нормы расхода воды на технологические, бытовые нужды и на пожаротушение. Оборотное водоснабжение на обогатительных фабриках, его схемы. Канализация и очистка сточных вод на обогатительных фабриках. Состав сооружений хвостового хозяйства. Виды хвостохранилищ.	4
	2	**Насосы и насосные станции**. Определение понятия «насос». Устройство и принцип работы поршневого насоса простого действия. Преимущества и недостатки поршневых насосов. Назначение воздушных колпаков. Высота всасывания и нагнетания. Производительность, мощность, коэффициент полезного действия насосов, мощность их приводов. Центробежные насосы. Назначение, устройство и принцип работы центробежных насосов. Технические характеристики центробежных насосов. Высота всасывания. Высота нагнетания для действующих насосных установок и для вновь проектируемых. Производительность и мощность центробежных насосов. Преимущества и недостатки центробежных насосов. Способы регулирования режима работы насосов. Специальные насосы. Шестеренчатые насосы, струйные насосы, эрлифты. Назначение, устройство, принцип работы и область их применения. Насосы для перекачки пульпы серии «Гр» и «Пс». Назначение насосов серии «Д». Насосные станции. Назначение и классификация насосных станций, их схемы. Компоновка насосных агрегатов. Оборудование насосных станций.	14
	3	**Водопроводная сеть**. Схема водопроводных сетей. Материалы труб водопроводных сетей. Условия применения различных материалов труб. Устройство пульпопроводов. Водопроводные колодцы и камеры. Способы прокладки трубопроводов. Движение жидкости в трубопроводах. Виды	8

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		сопротивлений в них. Методы расчета трубопроводов различных типов.	
	4	**Основы эксплуатации систем водоснабжения**. Организация сантехслужбы на обогатительных фабриках, ее назначение, штаты. Структурное подчинение всех подразделений фабрики и организация обеспечения их бесперебойной работы. Категория цехов водно-шламового хозяйства. Нормы обслуживания сетей слесарями – обходчиками. Неисправности водопроводных сетей и пульпопроводов. Виды и организация их ремонтов. Ремонтные службы на обогатительной фабрике, их назначение и функции. Правила эксплуатации пульпонасосных станций, документация на них. Обязанности машиниста пульпонасосной станции. Правила монтажа и эксплуатации водопроводных сетей.	10
	Практические занятия:		**24**
	1	Определение потребности в воде обогатительной фабрики.	2
	2	Определение основных параметров поршневых насосов: производительности, мощности насоса, мощности привода насоса.	2
	3	Определение основных параметров центробежного насоса: производительности, мощности, высоты всасывания, высоты нагнетания.	4
	4	Выбор насосов и компоновка схемы насосной станции насосами серий «Гр», «Пс», «Д».	2
	5	Выбор насосов и компоновка схемы насосной станции насосами разных серий.	2
	6	Расчет элементов водопроводных сетей.	4
	7	Расчет тупиковой водопроводной сети.	2
	8	Расчет кольцевой водопроводной сети.	2
	9	Эксплуатация пульпонасосных станций.	4
Тема 3.4 Воздухоснабжение обогатительных фабрик	**Содержание**		**50**
	1	**Воздухоснабжение обогатительных фабрик**. Общие сведения о воздухоснабжении. Классификация машин для сжатия и подачи воздуха на	14

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		обогатительную фабрику. Назначение компрессоров и воздуходувок. Поршневые компрессоры. Устройство и принцип работы поршневого компрессора простого действия. Классификация поршневых компрессоров. Производительность и мощность компрессора и привода. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Компрессорные установки. Основные правила технической эксплуатации компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Ротационные компрессоры. Назначение, устройство, принцип действия, область применения ротационных компрессоров. Неполадки в работе компрессоров и способы их устранения. Правила технической эксплуатации ротационных компрессоров и техники безопасности при их обслуживании. Турбокомпрессоры, турбовоздуходувки, дымососы. Назначение и область применения, классификация, устройство, принцип работы, производительность турбокомпрессоров. Основные правила их технической эксплуатации и техники безопасности при их обслуживании.	
	2	**Вентиляция на обогатительных фабриках**. Назначение, область применения, классификация вентиляторов. Виды вентиляционных систем. Центробежные и осевые вентиляторы: их устройство и принцип работы, производительность, эксплуатация. Принцип подбора вентиляторов по расчетной производительности и давлению, развиваемому вентилятором. Вакуумная техника и ее применение на обогатительных фабриках. Вакуум-насосы. Их классификация, область применения. Водокольцевые вакуум – насосы, их устройство, принцип действия. Принцип выбора вакуум – насосов. Вакуум – сеть на обогатительных фабриках. Правила эксплуатации вакуум – сетей. Воздухопровод и пневмотранспорт. Устройство трубопровода сжатого воздуха. Основные принципы расчета трубопроводов и воздухопроводных сетей. Пневматические установки: всасывающие, нагнетательные и	16

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		комбинированные. Правила эксплуатации пневматических установок всех видов. Правила техники безопасности при их обслуживании.	
	Практические занятия.		**20**
	1	Определение основных параметров поршневых и ротационных компрессоров.	4
	2	Определение основных параметров центробежных вентиляторов.	2
	3	Определение основных параметров осевых вентиляторов.	2
	4	Выбор и расчет компрессорных станций.	4
	5	Эксплуатация вакуум-сетей.	4
	6	Эксплуатация пневматических установок.	4
МДК 01.04 Электроснабжение и автоматизация процесса обогащения			**256**
Тема 4.1 Электроснабжение обогатительных фабрик	**Содержание**		**64**
	1	**Понятие о системах электроснабжения.** Электрические системы России, их назначение и применение в народном хозяйстве. Образование единой энергетической системы России и создание энергетической системы «Мир». Целевые установки и требования к системе электроснабжения согласно Энергетической системе. Распределение электрической энергии.	2
	2	**Назначение и типы электрических станций, режимы их работы.** Типы электрических станций и режимы их работы. Принцип действия и устройство тепловых, гидравлических и атомных электростанций. Использование энергии солнца, ветра, морских приливов, геотермальных вод, магнитогидродинамических (МГД) генераторов для производства электроэнергии. Перспективы развития и роль каждого типа электрических станций в производстве энергии. Влияние электрических станций на окружающую среду и меры защиты ее при эксплуатации электрических станций.	2
	3	**Общие сведения о силовом и осветительном электрическом оборудовании напряжением до 1кВ.** Потребители электроэнергии: силовые и	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		осветительные. Характеристика и режимы их работы. Классификация электроприемников по роду тока и напряжения, мощности и частоте. Понятие установленной и номинальной мощности. Приведение мощности электроприемников, работающих в повторно-кратковременном режиме, к номинальной мощности для длительного режима работы.	
	4	**Понятие о надежности электроснабжения и качестве электроэнергии.** Надежность электроснабжения промышленных предприятий с учетомтребований Правил устройства электроустановок. Разделение электроприемников покатегориям электроснабжения и режимам электропитания. Общие требования к источникам электропитания гражданских зданий.	2
	5	**Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей.** Конструктивное выполнение электрических сетей. Виды электрических проводок: открытая, скрытая, выполненная проводами, кабелем, проложенная в трубах и шинопроводами. Схемы электроснабжения напряжением до 1кВ: радиальные, магистральные с защитой на предохранителях или автоматических выключателях. Устройство осветительных и силовых сетей. Понятия: питающие электрические сети, распределительные и групповые. Передовые методы построения электрических сетей. Конструктивное выполнение узлов электропитания. Устройство, назначение и применение вводно-распределительных устройств (ВРУ), силовых щитов (СЩ, РП, СП), осветительных щитов (ОЩ, АОЩ), групповых щитов (ГЩ). Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1кВ.	2
	6	**Графики электрических нагрузок. Определения и обозначения основных физических величин.** Графики электрических нагрузок. Основные величины и коэффициенты, характеризующие работу электроприемников. Определение времени использования максимума нагрузки	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Тм и времени максимальных потерь. Определение электрических нагрузок всех звеньев систем электроснабжения по суточному и годовому графикам, по продолжительности работы электроустановки в течение года с различными нагрузками. Построение графиков нагрузки для различных отраслей промышленности. Определение средней суточной и средней годовой мощностей электрических нагрузок.	
	7	**Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ.** Методы расчета электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1000В. Расчетные коэффициенты и их применение при определении электрических нагрузок. Определение средней сменной и максимальной расчетной мощностей. Расчет электрических нагрузок методом коэффициента расчетной нагрузки с помощью расчетной таблицы. Распределение эффективного числа электроприемников. Определение 2расчетных нагрузок гражданских зданий методом коэффициента спроса. Определение активной, реактивной, полной мощностей по цехам для выбора силовых трансформаторов на цеховых подстанциях. Определение расчетных нагрузок от однофазных электроприемников.	2
	8	**Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.** 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. Диаграмма нагрева проводов и условие допустимого нагрева электрическим током. Определение номинальных токов электроприемников и выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.	2
	9	**Защита электрических сетей в установках напряжением до 1кВ.** Виды защиты сетей напряжением до 1000В от тока перегрузки и токов короткого	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		замыкания. Назначение, принцип действия и устройство плавких предохранителей, автоматических выключателей, магнитных пускателей. Характеристики защитных агрегатов. Понятие об избирательной работе защиты. Размещение аппаратов защиты в электрических сетях предприятий и гражданских зданий. Определение токов установок защитных аппаратов (плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматических выключателей и реле). Проверка электрических сетей на соответствие выбранному аппарату токовой защиты. Определение пикового тока в электрических нагрузках.	
	10	**Потери напряжения в электрических сетях.** Требование «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) относительно потерь и отклонений напряжений в электрических сетях при передаче электроэнергии на расстояние. Понятия: отклонение и колебание; потеря и падение напряжений в электрических сетях. Активное и индуктивное сопротивление проводов и кабелей. Определение потери напряжения в трехфазной линии переменного тока с учетом активного и индуктивного сопротивлений ее проводов (активно-индуктивная нагрузка подключена на конце линии). Частные 2случаи: линии с проводом однородного материала и одного и того же сечения, линия с омическим сопротивлением; линия с подключением различных нагрузок. Построение векторной диаграммы для определения потери напряжения. Определение сечений проводов и кабелей трехфазных линий по допустимой потере напряжения и при постоянном сечении вдоль линии. Определение потери напряжения в осветительных сетях.	2
	11	**Компенсация реактивной мощности.** Способы и средства регулирования напряжения в электрических сетях. Сущность коэффициента мощности и его значение для народного хозяйства. Определение величин мгновенного и средневзвешенного коэффициента мощности. Причины, вызывающие снижение коэффициента мощности, мероприятия по повышению естественного коэффициента мощности. Повышение коэффициента	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		мощности путем применения специальных компенсирующих. Компенсация реактивной мощности при помощи синхронных машин. Определение мощности компенсирующих устройств (статических конденсаторов). Выбор разрядных сопротивлений. Размещение компенсирующих устройств. Расчет предприятий и гражданских зданий с энергоснабжающими организациями за реактивную мощность. Автоматическое регулирование мощности конденсаторных батарей. Применение тиристорных регуляторов напряжения с микропроцессорным устройством для компенсации реактивной мощности.	
	12	**Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ.** Назначение, схемы и конструктивное выполнение электрических сетей внутри города напряжением выше 1 кВ. Элементы воздушных линий электропередач: опоры, изоляторы, провода. Кабельные линии, область из применения и способы прокладки. Шинопроводы высокого напряжения. Выбор электрической сети по номической плотности тока.	2
	13	**Цеховые трансформаторные подстанции.** Назначение и принцип построения цеховых трансформаторных подстанций. Типы применяемых трансформаторов в КТП. Схемы электрических соединений двух трансформаторных подстанций для силовых и осветительных нагрузок. Применение в цеховых подстанциях системы автоматического включения резерва (АВР) на стороне низшего напряжения.	2
	14	**Выбор числа и мощности трансформаторов на подстанциях.** Характеристика электрических нагрузок. Определение числа и мощности трансформаторов по условиям надежности электроснабжения и по конструктивному выполнению. Выбор силовых трансформаторов по коэффициенту допустимой нагрузки. Технико-экономическое сравнение вариантов выбора трансформаторов.	2
	15	**Главные понизительные (ГПП) и распределительные (ГРП)**	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		подстанции. Основное электрооборудование электрических станций и подстанций. Назначение ГПП и ГРП. Величины используемых напряжений. Классификация подстанций, назначение и типы. Открытые и закрытые распределительные устройства. Применение комплектных трансформаторных подстанций типа КТП, КТПН, ТП и РП с комплектными распределительными устройствами типов КСО, КРУ, КРУН. Конструктивное выполнение, электрические схемы и электрооборудование ГПП и ГРП (силовые трансформаторы, масляные выключатели, выключатели нагрузки, разъединители, проводы высоковольтных выключателей, трансформаторы тока и напряжения, разрядники). Конструкция, устройство и назначение высоковольтного оборудования.	
	16	**Короткие замыкания в электроустановках.** Короткие замыкания (КЗ) в электрических сетях. Физическая сущность процесса короткого замыкания. Виды коротких замыканий (однофазное, двухфазное, трехфазное, симметричное КЗ, двойное замыкание на землю). Определение сопротивлений отдельных элементов цепи короткого замыкания для турбогенераторов, гидрогенераторов, трансформаторов, электрических двигателей, электрических линий. Система относительных единиц при расчете токов КЗ в электрических сетях напряжением выше 1000В. Схема замещения и выбор расчетных точек цепи КЗ. Приведение расчетной схемы к эквивалентной. Определение величин токов короткого замыкания по расчетным кривым при помощи таблиц. Электрическое и термическое действие токов короткого замыкания. Выбор токоведущих частей и аппаратуры с учетом действия токов КЗ. Способы ограничения токов короткого замыкания.	2
	17	**Назначение, конструкция и выбор электрических аппаратов по условиям короткого замыкания.** Выбор токоведущих частей распределительных устройств и силовых кабелей, проверка их на действие токов короткого замыкания. Выбор реакторов высоковольтных выключателей напряжением	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		выше 1000В, высоковольтных предохранителей, разъединителей, короткозамыкателей, выключателей нагрузки, трансформаторов тока и напряжения с учетом действия токов короткого замыкания.	
	18	**Защитные заземления в электроустановках.** Назначение заземления в электроустановках. Рабочее и защитное заземление и зануление. Заземляющие устройства и заземлители. Допустимые сопротивления растеканию тока защитных заземлителей в электроустановках различных напряжений и различных режимов работы нейтрали. Расчет заземляющего устройства.	2
	19	**Основные понятия и виды релейных защит.** Требования к релейным защитам. Основные виды реле, назначение, обозначение, конструкция. Основные виды релейных защит. Селективность, быстродействие, надежность, чувствительность релейных защит. Оперативный ток. Классификация, принцип работы отдельных реле. Назначение, устройство, работа МТЗ, МТО, дифференциальной, газовой защиты.	2
	Практические занятия		**26**
	1	Расчет осветительных сетей	2
	2	Решение задач по расчету электрических нагрузок обогатительных фабрик	2
	3	Выбор сечения проводов и кабелей по их допустимому нагреву электрическим током	2
	4	Расчет электрической нагрузки и питающих линий с защитой на предохранителях и автоматических выключателях	4
	5	Решение задач по графикам электрических нагрузок	2
	6	Примеры расчета электрических сетей по потере напряжения	2
	7	Решение задач по заданным условиям на определение числа и мощности трансформаторов на подстанции	2
	8	Назначения, устройства и принцип действия высоковольтного электрооборудования	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	9	Расчет токов КЗ в электрических сетях выше 1 кВ	2
	10	Выбор токоведущих частей по условиям короткого замыкания	2
	11	Выбор оборудования по условиям короткого замыкания	2
	12	Решение задач по расчету релейных защит	2
Тема 4.2 Электрооборудование обогатительных фабрик	**Содержание**		**64**
	1	**Требования к электрооборудованию на обогатительных фабриках.** Краткие сведения о технологическом процессе. Условия работы электрооборудования. Выбор исполнения и размещения электрооборудования.	2
	2	**Краткая характеристика основного электрооборудования.** Основные типы и особенности применяемых электродвигателей: асинхронные электродвигатели, синхронные электродвигатели, электродвигатели постоянного тока, электровибрационные двигатели, специальные электромагниты. Пуск, торможение и регулирование скорости двигателей.	6
	3	**Аппаратура ручного, дистанционного и автоматического управления.** Аппаратура низкого напряжения. Аппараты ручного, дистанционного и автоматического управления. Кнопки. Рубильники. Пакетные выключатели. Контакторы. Магнитные пускатели. Реле. Командоаппараты. Конструкция, типы, принцип работы аппаратов.	2
	4	**Аппаратура защиты.** Аппараты защиты, их основные типы и назначение. Автоматический выключатель. Тепловое реле. Предохранители. Реостаты	4
	5	**Электрооборудование механизмов дробления и грохочения.** Особенности электропривода механизмов обогатительных фабрик, общие положения по выбору электродвигателей. Электропривод щековых дробилок. Электропривод конусных дробилок. Электропривод валковых и молотковых дробилок. Электропривод обычных грохотов и электровибрационных грохотов. Особенности электроприводов. Расчет и выбор мощности двигателей для электроприводов дробилок и грохотов.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	6	**Электрооборудование машин для измельчения, классификации, концентрации, флотации и обезвоживания.** Электропривод мельниц. Электропривод классификаторов. Электропривод машин для концентрации. Электропривод флотационных машин. Особенности электроприводов. Электропривод машин для обезвоживания: сгустителей, центрифуги и вакуум-фильтров. Особенности электроприводов. Расчет и выбор мощности двигателей для измельчения, классификации, концентрации, флотации и обезвоживания.	2
	7	**Электрооборудование насосов, компрессоров, вакуум- насосов, подъемных и транспортных машин.** Электропривод насосов, компрессоров, вакуум-насосов. Электропривод подъемных машин. Электропривод транспортных машин. Особенности электроприводов. Расчет и выбор мощности двигателей насосов, компрессоров, подъемных и транспортных машин (бункерные, приемные, погрузочные устройства).	4
	8	**Освещение обогатительных фабрик** Особенности освещения обогатительных фабрик. Рабочее и аварийное освещение. Значение рационального освещения цехов для работы обогатительных фабрик. Основные светотехнические величины: световой поток, сила света, освещенность. Источники света и осветительные приборы. Типы и основные характеристики источников света. Назначение и классификация осветительных приборов. Схемы включения газоразрядных ламп низкого и высокого давления. Пускорегулирующая аппаратура. Методы расчета осветительных установок: метод коэффициента использования светового потока, метод удельной мощности, точечный метод. Светотехнический расчет осветительной установки. План осветительной сети. Устройство осветительных сетей.	6
	9	**Схемы управления электроприводами механизмов технологического**	12

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		оборудования. Общие принципы построения и чтения схем управления электроприводами на обогатительных фабриках. Условные обозначения электрических элементов на электрических принципиальных схемах. Ручное и автоматическое управления электродвигателями.Схемы управления асинхронными двигателями. Особенности схем управления. Схемы управления электродвигателями постоянного тока. Особенности схем управления.Схемы управления синхронными двигателями. Особенности схем управления.Электрические принципиальные схемы управления электрооборудованием дробилок и мельниц. Электрические принципиальные схемы управления электрооборудованием для обогащения руд. Электрические принципиальные схемы управления электрооборудованием компрессоров, насосов и подъемно-транспортных 2 машин. Напряжение питания силовой цепи и цепей управления. Применяемые виды защиты. Принцип работы механизмов по электрической принципиальной схеме.	
	Лабораторныеработы:		**10**
	1	Изучение схемы включения люминесцентной лампы	2
	2	Изучение и сборка схемы автоматического управления асинхронным двигателем	2
	3	Изучение схемы управления двигателем постоянного тока	2
	4	Исследование характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением в двигательном режиме	2
	5	Исследование характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением в тормозном режиме	2
	Практические занятия		**14**
	1	Изучение и выбор аппаратуры управления	2
	2	Изучение и выбор аппаратуры защиты	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	3	Расчет осветительной установки обогатительной фабрики	4
	4	Разработка схем управления двигателями	2
	5	Изучение схемы управления электроприводом механизма технологического оборудования обогатительной фабрики	4
	6	Исследование характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением в двигательном режиме	2
	7	Исследование характеристик двигателя постоянного тока с независимым возбуждением в тормозном режиме	2
	Практические занятия		**14**
	6	Изучение и выбор аппаратуры управления	2
	7	Изучение и выбор аппаратуры защиты	2
	8	Расчет осветительной установки обогатительной фабрики	4
	9	Разработка схем управления двигателями	2
	10	Изучение схемы управления электроприводом механизма технологического оборудования обогатительной фабрики	4
Тема 1.3. Автоматизация процесса обогащения	**Содержание**		**80**
	1	**Основные понятия автоматизации.** Этапы автоматизации технологического процесса. Способы управления им. Назначение автоматических систем. Элементы систем автоматики, их характеристика. Структурные схемы систем автоматического контроля, управления, защиты, сигнализации, регулирования. Типовые объекты управления. Классификация и метрологические характеристики приборов. Измерительные системы приборов.Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации.	4
	2	**Элементы приборов и систем автоматизации.** Реле и их характеристики: реле времени, фотореле, биметаллические реле, герконы. Распределители. Усилители сигналов: полупроводниковые, магнитные. Стабилизаторы напряжения. Средства получения первичной информации. Датчики, их	4

		классификация: реостатные (потенциометрические), индуктивные, дифференциально-трансформаторные, емкостные, сельсинные. Тензодатчики, фотоэлементы, газоразрядные счетчики.	
	3	**Приборы автоматического контроля.** Измерение температуры. Единицы измерения. Виды термометров: термометры расширения, манометрические термометры, термометры сопротивления. Измерительные цепи. Манометры и уравновешенные мосты. Термопары. Милливольтметры и автоматические потенциометры. Пирометры излучения. Измерение давления. Классификация приборов: манометры жидкостные и деформационные; вакуумметры, мановакуумметры, тягонапоромеры, преобразователи давления ГСП; вторичные приборы. Контроль уровня. Классификация устройств для контроля уровня. Уровнемеры: поплавковый, пьезометрический, емкостный, акустический, зондовый, электроконтактный, радиоизотопный. Датчики-реле уровня. Измерение расхода и количества жидкостей, газов и твердых продуктов. Применяемые приборы. Расходомеры жидкостей и газов: переменного перепада давления, обтекания, индуктивный. Расходомеры твердых продуктов: конвейерные весы, ленточный весоизмеритель сыпучих материалов. Измерение плотности. Плотномеры: поплавковый, пьезометрический, весовой, ультразвуковой, радиоактивный. Анализ состава жидких и твердых сред. Анализаторы: иономерный, кондуктометрический, радиоизотопный и рентгенорадиометрический. Устройство приборов пробоотбора, пробоподготовки и водоанализатора. Контроль влажности. Влагомеры: нейтронный, высокочастотный, емкостный. Контроль гранулометрического состава сыпучих материалов. Гранулометры: с рассеивающими элементами; с непосредственным измерением размера крупных частиц, седиментационный.	10
	4	**Контроль скорости и целостности конвейерных лент.** Реле скорости. Датчики продольного и поперечного порыва ленты.	2
	5	**Контроль наличия материала на ленте.** Металлоискатель. Сигнализатор наличия руды.	2
	6	**Устройства автоматического регулирования.** Регулирующие комплексы ГСП. Структурные схемы блоков. Принцип работы отдельных модулей, прямые и обратные связи. Пневматические регулирующие комплексы.	4

		Исполнительные устройства Электрические исполнительные механизмы. Регулирующие органы: заслоночные, шиберные. Функциональные схемы систем автоматизации	
	7	**Автоматизация технологических процессов.** Автоматизация процессов дробления и грохочения; измельчения и классификации; флотационного, гравитационного и магнитного обогащения; обезвоживания и сушки; вспомогательных процессов; поточно-транспортных систем; сигнализации и защиты	12
	8	**Централизованное и диспетчерское управление.** Аппаратура систем централизованного и диспетчерского управления. Централизованное управление. Основные принципы централизованного управления механизмами обогатительной фабрики. Пример системы централизованного управления механизмами и процессами на обогатительной фабрике. Централизованный контроль. Основные функции и принципы построения систем централизованного контроля за состоянием технологического потока оборудования. Пример централизованного контроля обогатительной фабрики. Экономические аспекты диспетчерского управления на обогатительной фабрике. Режимы управления, порядок пуска механизмов, сигнализация. Комплекты для централизованного управления электродвигателями. Пусковые комплекты централизованного управления. Схемы и комплектные устройства систем централизованного управления поточным производством.	6
	Практические занятия		**18**
	1	Изучение реле	2
	2	Изучение датчиков	2
		Изучение методов и средств измерения температуры	
	3	Изучение системы автоматического контроля температуры	2
	4	Изучение системы автоматического контроля давления	2
	5	Изучение системы автоматического контроля и регулирования уровня жидкости	2
		Изучение расходомеров	
		Изучение анализаторов и влагомеров	
		Изучение приборов пробоотбора и пробоподготовки	
		Изучение методов контроля скорости и целостности конвейерных лент	

	6	Изучение САР флотационного процесса обогащения	2
	7	Изучение системы автоматической сушки	2
	8	Изучение схем сигнализации и защиты	2
	9	Изучение схемы измерительного комплекса	2
Тема 4.4 Эксплуатация электрооборудования обогатительных фабрик	**Содержание**		**48**
	1	**Особенности эксплуатации электрооборудования обогатительных фабрик.** Особенности производства. Особенности атмосферы цехов обогатительных фабрик. Пожароопасность на фабриках. Пути повышения безопасности эксплуатации электрооборудования и требования, предъявляемые к нему. Виды исполнения электрооборудования, применяемого на обогатительных фабриках. Опасность поражения электрическим током. Меры защиты от поражения электрическим током. Устройство защитного отключения. Расчет заземляющего устройства. Контроль и проверка заземляющих устройств. Измерение сопротивления заземляющего устройства. Контроль изоляции и защитное отключение в сетях до 1000 В. Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты.	2
	2	**Организация эксплуатации электрохозяйства.** Организация эксплуатации электрохозяйства. Структура эксплуатационной организации. Нормативно-техническая документация по эксплуатации электрооборудования. Условия приемки электроустановок в эксплуатацию. Состав комиссии по приемке электроустановок в эксплуатацию. Объем и последовательность приемки в эксплуатацию смонтированных электроустановок. Пакет документов на приемку электроустановок в эксплуатацию. Планирование работы бригады по эксплуатации электроустановок. Составление энергетического и экологического паспортов для электроустановок объекта. Общие требования к эксплуатационному персоналу (медицинские, возрастные, профессиональная подготовка). Классификация электротехнического персонала по виду выполняемых работ. Производственное обучение и повышение квалификации персонала. Порядок допуска персонала к работе. Общие требования к обязанностям потребителей: разработка должностных инструкций и по охране труда; обязанности энергетика, ответственного за электрохозяйство. Государственный надзор и его функции. Сертификация электроустановок.	2

		Оформление документации для организации работ и результатам испытаний в действующих электроустановках.	
	3	**Эксплуатация электродвигателей.** Общие сведения о эксплуатации электродвигателей: осмотр, осмотр за выполнением инструкций заводов-изготовителей, контроль за температурой подшипников, обмоток, корпусов; проверка технического состояния электродвигателей, вибрации, допустимых отклонений центровок валов и т.п.Приемка в эксплуатацию электродвигателей. Периодичность и объем проверки. Неисправности при эксплуатации электродвигателей переменного тока. Неисправности при эксплуатации электродвигателей постоянного тока. Правила техники безопасности при эксплуатации электрических двигателей.	2
	4	**Эксплуатация электрических сетей и осветительных установок.** Прием в эксплуатацию электрических сетей. Обслуживание цеховых электрических сетей напряжением до 1000 В; периодичность осмотров; измерения и испытания электрических сетей в процессе эксплуатации. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей. Эксплуатация осветительных установок; требования нормативных документов к рабочему и аварийному освещению; измерение освещенности, проверка сопротивления изоляции проводов. Техника безопасности.	2
	5	**Эксплуатация пускорегулирующей аппаратуры.** Эксплуатация предохранителей. Эксплуатация автоматических выключателей. Эксплуатация реле, контакторов, пускателей. Техника безопасности при эксплуатации пускорегулирующей аппаратуры. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей, возникающих при эксплуатации электрооборудования.	2
	6	**Эксплуатация электрооборудования насосов, компрессоров, вакуум-насосов.** Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных механизмов. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования. Периодичность и объем осмотров. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей, возникающих при эксплуатации электрооборудования.	2
	7	**Эксплуатация электрооборудования механизмов дробления и**	4

		грохочения.Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных механизмов. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования. Периодичность и объем осмотров. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей, возникающих при эксплуатации электрооборудования.	
	8	**Эксплуатация электрооборудования машин для измельчения, классификации, концентрации, флотации и обезвоживания.** Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных механизмов. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования. Периодичность и объем осмотров. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей, возникающих при эксплуатации электрооборудования.	2
	9	**Эксплуатация электрооборудования кранов и кран - балок.** Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных механизмов. Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования. Периодичность и объем осмотров. Контроль режимов работы, выявление и устранение неисправностей.	2
	10	**Нормирование расхода электроэнергии при эксплуатации электрооборудования.** Нормирование расхода электроэнергии. Основы расчета плановой общефабричной нормы расхода электроэнергии. Составление электробаланса предприятия. Способы повышения коэффициента мощности на обогатительных фабриках.	2
	11	**Основные мероприятия по экономии электроэнергии.** Основные мероприятия по экономии электроэнергии. Тарификация электроэнергии. Метрологическое обеспечение электрохозяйства.	2
	Практические занятия		**24**
	1	Изучение работы устройства защитного отключения и его эксплуатация	2
	2	Измерение сопротивления заземляющих устройств и проверка изоляции	2
	3	Измерение сопротивления изоляции обмоток статора 3-х фазного асинхронного двигателя	2
	4	Выявление неисправности и определение полярности обмоток статора 3-х фазного асинхронного двигателя	2
	5	Изучение и выявление неисправностей в схемах осветительной сети с	2

		лампами накаливания	
	6	Изучение и выявление неисправностей в схемах освещения с люминесцентными лампами	2
	7	Изучение схемы управления асинхронного двигателя с фазным ротором и выявление неисправностей пускорегулирующей аппаратуры	2
	8	Изучение схемы управления асинхронного двигателя с коротко замкнутым ротором. Выявление неисправностей	2
	9	Изучение схемы управления электрооборудованием насосов, выявление неисправностей в процессе эксплуатации	2
	10	Изучение схем управления механизмов дробления и грохочения и выявление неисправностей в процессе эксплуатации	2
	11	Изучение схемы управления классификаторов и выявление неисправностей	2
	12	Изучение схем управления кранами и ознакомление с электрооборудованием кранов	2
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ Решение задач. Чтение типовых технологических схем и расчет схем по заданным параметрам. Оформление отчетов и подготовка к защите лабораторных и практических работ. Подготовка сообщений, докладов, написание рефератов. Выполнение расчетов основных технико-экономических показателей обогащения полезных ископаемых. Расчет и выбор подготовительного, основного и вспомогательного оборудования для ведения технологического процесса. Оформление и чтение конструкторской и технологической документации по обогащению полезных ископаемых. Составление схем отбора проб. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения электрических принципиальных схем и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Разработка технологических карт для устранения неисправностей. Разработка электрических принципиальных схем. Работа с технической документацией на электрооборудование установок.			**300**
Примерная тематика домашних заданий Выполнение расчета ленточного конвейера Выполнение расчета ковшевых элеваторов Расчет напорных и безнапорных гидроустановок Расчет пневмотранспортных установок Расчет бункеров разных конструкций			

Составление сравнительной характеристики питателей, дисковых, барабанных, винтовых Разработка плана и графика проведения ремонта оборудования Написание и защита рефератов по темам, заданным преподавателем Разработка технологических карт для выполнения поиска неисправностей при эксплуатации электрооборудования механизмов обогатительных фабрик. Решение ситуационных задач. Разработка проектов.			
Практика слесарная **Виды работ:** Выполнение слесарных операций			**108**
	Содержание:		
	1.	Подготовка и выполнение операций по разметке плоскостной	6
	2.	Подготовка и выполнение операций по разметке пространственной	6
	3.	Изучение технологии проведения и выполнение работ по рубке металла	6
	4.	Изучение технологии проведения и выполнение работ по правке металла	6
	5.	Изучение технологии проведения и выполнение работ по рихтовке металла	6
	6.	Изучение технологии проведения и выполнение работ по резке металла	6
	7.	Подготовка материала и выполнение операций по опиливанию металла	6
	8.	Подготовка и выполнение операций сверления отверстий	6
	9.	Подготовка и выполнение операций зенкерования отверстий	6
	10.	Подготовка и выполнение операций развертывания отверстий	6
	11.	Подготовка и выполнение операций по нарезанию резьбы	6
	12.	Подготовка и выполнение операций по шабрению металла	6
	13.	Подготовка и выполнение операций по притирке металла	6
	14.	Подготовка и выполнение операций по доводке металла	6
	15.	Подготовка и выполнение операций клепки	6
	16.	Подготовка и выполнение операций паяния металла	6
	17.	Выполнение комплексных работ	6
	18.	Выполнение комплексных работ	6
Практика производственная **Виды работ:** Участие в обеспечении эффективной работы основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с технологическими документами. Ведение технической и технологической документации.			**108**

Участие в контроле заземляющих устройств. Выявление причин срабатывания систем автоматической защиты. Оформление наряда и заполнения книги выдачи нарядов, наряд-допусков на работы повышенной опасности. Участие в принятии оперативных решений при нарушении параметров работы автоматических систем.	
Всего:	**1932**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02 Организация безопасных условий труда

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)**		**Объем часов**
1	*2*		*3*
Раздел 1 Организация безопасных условий труда			**255**
МДК 02.01. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на обогатительной фабрике.			**122**
Тема 1.1. Система управления охраной труда на обогатительной фабрике.	**Содержание**		**32**
	1	**Требования охраны труда. Содержание инструкций по охране труда.** Государственные нормативные требования охранытруда. Обязанности работодателей по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживаниеработников. Соответствие производственных объектов и продукции обогащения полезных ископаемых государственным нормативным требованиям охраны труда. Обязанности работников в области охраны труда. Содержание инструкций по охране труда. Общие требования по охране труда. Требования безопасности и охраны труда перед началом работы. Требования безопасности и охраны труда во время работы. Требования безопасности и охраны труда в аварийных ситуациях. Требования безопасности и охраны труда по окончании работы.	8

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Содержание инструкций по охране труда для машиниста мельниц и флотатора. Порядок проведения и оформления инструктажа по охране труда. Виды инструктажей: вводный, первичный, повторный, целевой.	
	2	**Государственная система управления охраной труда на обогатительной фабрике.** Государственное управление охраной труда федеральными органами исполнительной власти. Государственная экспертиза условий труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Служба охраны труда на обогатительной фабрике. Структура службы охраны труда. Комиссии по охране труда, их функциина предприятии.	6
	3	**Обеспечение прав работников на охрану труда.** Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда. Размеры компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда. Гарантии прав работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников. Финансирование мероприятий по улучшению условий охраны труда. Несчастные случаи на предприятиях по обогащению полезных ископаемых, подлежащие расследованию и учету. Порядок проведения расследования несчастных случаев. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев.	6
	Практические работы:		**12**
	1	Разработка инструкций по охране труда на рабочих местах обогатительной фабрики.	2
	2	Оценка состояния рабочего места обогатительной фабрики в соответствии с требованиями охраны труда.	2
	3	Порядок проведения инструктажа по охране труда.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	4	Анализ и сопоставление инструкций по охране труда с требованиями нормативных документов.	2
	5	Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах обогатительной фабрики.	2
	6	Использование средств коллективной и индивидуальной защиты.	2
Тема 1.2. Нормативно – правовое обеспечение промышленной безопасности технологических процессов обогатительной фабрики		**Содержание:**	**42**
	1	**Опасные и вредные производственные факторы. Понятие о промышленной безопасности. Основы промышленной безопасности.** Опасные производственные объекты. Опасные и вредные производственные факторы. Основы промышленной безопасности. Требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Деятельность в области промышленной безопасности.	2
	2	Технологические устройства, применяемые на опасном производственном объекте. Требования к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ликвидации опасного производственного объекта. Требования к эксплуатации опасного производственного объекта.	2
	3	Способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации. Организация, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации. Действия в чрезвычайных и аварийных ситуациях. Техническое расследование причин аварии. Экспертиза промышленной безопасности. Декларация промышленной безопасности.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	4	**Правила промышленной безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств.** Требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области безопасности ведения процесса обогащения полезных ископаемых.	2
	5, 6, 7, 8, 9	**Требования по обеспечению безопасности технологических процессов** Требования по обеспечению безопасности технологических процессов. Требования безопасности при дроблении и измельчении. Требования безопасности при флотации, магнитной сепарации. Требования безопасности при сгущении и сушке (отделения промывки, отсадочных машин, концентрационных столов и обогащения руд в тяжелых суспензиях). Требования безопасной эксплуатации реагентных отделений и складов реагентов. Требования безопасной эксплуатации хвостового хозяйства. Требования безопасной эксплуатации электроустановок и электрооборудования. Требования безопасной эксплуатации технологического транспорта: железнодорожного, автомобильного, непрерывного.	10
	10	**Противопожарная защита.** **Система противопожарной защиты объектов обогащения полезных ископаемых.** Пожарная безопасность основных производственных помещений обогатительной фабрики. Правила работы с легко воспламеняющимися и горючими жидкостями. Пожарная безопасность складов химических веществ. Пожарная безопасность при проведении работ с применением открытого огня. Порядок сбора, хранения и удаления пожароопасных веществ и материалов. Действия персонала обогатительной фабрики при пожаре.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	11	**Содержание и организация мероприятий по пожарной безопасности.** Общее руководство и контроль за состоянием пожарной безопасности на предприятии. Требования к первичным средствампожаротушения. Требования к автоматическим установкам пожаротушения. Требования к средствам индивидуальной защиты пожарных и граждан при пожаре. Требования к пожарному оборудованию.	2
	Практические работы		**20**
	1	Идентификация опасных производственных объектов. Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	2
	2	Разработка Декларации промышленной безопасности обогатительной фабрики.	**2**
	3	Разработка перечня мероприятий по локализации опасных производственных факторов обогатительной фабрики.	**2**
	4	Соблюдение параметров промышленной безопасности при дроблении и измельчении.	2
	5	Соблюдение параметров промышленной безопасности при флотации, магнитной сепарации, электрических и радиометрических методов обогащения	2
	6	Обеспечение безопасной эксплуатации реагентных отделений и складов реагентов	2
	7	Обеспечение безопасной эксплуатации электроустановок и электрооборудования.	2
	8	Соблюдение параметров промышленной безопасности при флотации и сгущении	2
	9	Порядок проведения работ с применением открытого огня.	**2**
	10	Проведение контроля состояния средств пожаротушения согласно табелю противопожарного инвентаря. Проведение контроля сроков проверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок	2
Тема 1.3. Мероприятия по	**Содержание:**		**48**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
обеспечению промышленной безопасности	1	Способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов. Предварительное обучение работников, знакомство с условиями и правилами ведения работ со сдачей соответствующих экзаменов. Проведение инструктажа по охране труда, общей санитарной профилактике и оказанию первой помощи пострадавшему при несчастных случаях. Проведение повторного инструктажа по безопасности труда с регистрацией в специальной книге. Использование индивидуальных средств защиты. Мероприятия безопасности при передвижении работников и транспортировке грузов по территории цехов. Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности при работе с электрооборудованием, электрифицированным инструментом, паяльными лампами. Положение по нарядной системе на обогатительной фабрике. Проведение и оформление нарядов. Заполнение журнала приема и сдачи смены по окончании работы.	10
	2	Организация ведения спасательных работ и ликвидации аварий. Порядок разработки плана ликвидации аварий. Порядок уведомления администрации о несчастных случаях и случаях нарушения требований безопасности, которые могут повлечь за собой несчастные случаи или аварии. Организация первой медицинской помощи пострадавшим. Организация работы военизированной горноспасательной службы. Порядок проведения учений горноспасательной службы по ликвидации аварий.	6
	3	Производственный контроль на обогатительной фабрике. Полномочия инспекторов государственного надзора и общественного контроля охраны труда и промышленной безопасности. Оперативный контроль рабочих мест и оборудования. Значение и содержание производственного контроля на обогатительной фабрике. Контроль технологического процесса на соответствие требованиям правил охраны труда и промышленной безопасности при работе обогатительного оборудования.	8

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		Комиссионные проверки.	
	Практические работы:		**24**
	1.	Разработка комплексного плана обеспечения промышленной безопасности обогатительной фабрики.	2
	2.	Распределение обязанностей по обеспечению промышленной безопасности обогатительной фабрики.	2
	3.	Проведение и оформление нарядов	2
	4.	Составление плана ликвидации аварий.	2
	5.	Порядок действий в чрезвычайных и аварийных ситуациях совместно с ВГСН	2
	6.	Составление документа на несчастный случай связанный с нарушением требований безопасности	2
	7.	Контроль соблюдения производственных инструкций требованиям промышленной безопасности.	2
	8.	Участие в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации аварии согласно плану ликвидации аварий	4
	9.	Проведение оперативного контроля рабочих мест и оборудования	2
	10.	Соблюдение параметров безопасной эксплуатации технологического транспорта: автомобильного, железнодорожного	2
	11.	Работа комиссий по охране труда на обогатительной фабрике	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчётов и подготовка их к защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.			**64**
Примерная тематика домашних заданий.			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
Требования охраны труда на обогатительной фабрике. Разработка инструкций по охране труда на рабочие места обогатительной фабрики. Планирование и проведение инструктажа по охране труда. Анализ и сопоставление инструкций по охране труда с требованиями нормативных документов. Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах обогатительной фабрики. Изучение требований пожарной безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, установок, транспортных средств.			
Производственная практика. **Виды работ:** Участие в организации безопасных условий труда			**72**
	Содержание:		
	1.	Изучение схемы технологического процесса измельчения, флотации, фильтрации. Освоение порядка безопасного пуска, остановки, регулирования мельниц, флотационных машин, классифицирующего оборудования, насосов.	6
	2.	Участие в проведении профилактического ремонта, устранении неисправностей. Участие в выявлении нарушений при эксплуатации обогатительного и вспомогательного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью сотрудников.	6
	3.	Наблюдение за работой пластинчатых, ленточных, вибрационных, тарельчатых и других питателей. Безопасный запуск, остановка оборудования, регулирование равномерной подачи материала в дробилки, конвейеры, грохоты, мельницы, классификаторы и другие механизмы.	6
	4.	Удаление из подаваемых материалов посторонних предметов. Устранение заторов материалов. Безопасный запуск и остановка питателей и конвейеров. Чистка и смазка обслуживаемого оборудования. Выявление и устранение мелких неисправностей в работе обслуживаемого оборудования.	6
	5.	Контроль за крупностью и влажностью руды, поступающей из бункера. Регулировка подачи руды на ленту питателя. Контроль за работой горизонтальных	6

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		и наклонных конвейеров. Удаление посторонних предметов с транспортерной ленты.	
	6.	Участие в проведении производственного контроля на обогатительной фабрике. Контроль за работой горизонтальных и вертикальных насосов. Осмотр ограждений, приспособлений, заземления электрооборудования, приборов безопасности. Поддержание обслуживаемого оборудования, площадок и переходных мостиков в чистоте.	6
	7.	Осуществление переводов технологических потоков при переходе с одной схемы измельчения на другую. Подготовка оборудования к сдаче в ремонт. Наблюдение за исправной работой автоматических приборов.	6
	8.	Обслуживание флотационного и вспомогательного оборудования, выявление неисправностей и принятие мер по их устранению в работе. Наблюдение за непрерывным и равномерным поступлением пульпы во флотационные машины, выходом и качеством продуктов обогащения, количеством снимаемого пенного продукта и количеством расходуемых реагентов.	6
	9.	Участие в проверке технологического объекта на соответствие требованиям промышленной безопасности и охраны труда. Участие в разработке мероприятий по улучшению условий труда на рабочих местах.	6
	10.	Наблюдение за работой блок - насосов по перекачке продуктов обогащения. Соблюдение рекомендуемых параметров процесса по данным экспресс – анализов ежечасно. Осмотр ограждений, приспособлений, заземления электрооборудования, приборов безопасности, проверка исправности вентиляционных систем. Поддержание обслуживаемого оборудования, площадок и переходных мостиков в чистоте. Соблюдение требований охраны труда и промышленной безопасности на обогатительной фабрике.	6
	11.	Участие в разработке мероприятий по локализации опасных производственных факторов. Участие в разработке и анализе локальных документов обогатительной	6

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
		фабрики в области управления охраной труда и промышленной безопасностью. Участие в проведении и оформлении нарядов.	
	12.	Участие в учениях военизированной горноспасательной части по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий.	6
		Всего:	**255**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Организация производственной деятельности технического персонала

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
Раздел 1Организация производственной деятельности технического персонала			**417**
МДК 03 01 Организация управления производственным подразделением			**182**
Основы управления персоналом	**Содержание**		**22**
	1	**Возникновение управления как науки.** История возникновения науки об управлении.Этапы возникновения управленческой мысли.Основные цели и принципы управления организацией. Школы и подходы в науке об управлении. Школа научного управления, административная школа. Школа «человеческих отношений». Количественный подход, процессный подход, ситуационный подход, системный подход. Управленческий цикл. Основные термины и определения. Методы управления персоналом: административный, экономический, социальный и психологический. Основные функции: планирование, организация, мотивация и контроль.	2
	2	**Организационная структура управления персоналом.** Основные понятия, цели задачи построения структуры управления персоналом. Процесс построения организационной структуры управления	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
		персоналом. Типы организационных структур: линейная, функциональная, дивизиональная, матричная**.** Принципы построения организационной структуры управления персоналом.	
	3	**Мотивация трудовой деятельности персонала.** Основные понятия и определения.Основные подходы к мотивации сотрудников: пирамида потребностей А.Маслоу, двухфакторная теория мотивации Ф.Герцберга. Способы вознаграждения персонала. Виды мотивации: внутренняя, внешняя, положительная, отрицательная, экономическая, неэкономическая. Нестандартные виды мотивации.	2
	4	**Контроль в системе управления.** Основные понятия и определения. Функции контроля. Предметы и формы контроля. Этапы контроля: 1. Выработка стандартов, нормативов и критериев контроля; 2. Подготовка к проведению контроля; 3. Измерение результатов работы организации; 4. Сопоставление реальных результатов со стандартами и критериями; 5. Подведение итогов контроля. Виды контроля: внутренний, внешний, функциональный, общий, наглядный, выборочный, предварительный, текущий, заключительный.	2
	5	**Лидерство, руководство, власть.** Основные понятия и определения. Формы власти: основанная на принуждении, основанная на вознаграждении, эталонная, экспертная, традиционная. Основные отличия лидера от менеджера. Стили руководства, выделенные К. Левиным: авторитарный, демократический и либеральный. Стили руководства, выделенные в зависимости от «зрелости» подчиненного.	2
	6	**Конфликты в организации.** Основные определения. Причины возникновения конфликтов в организации. Типы конфликта: организационный, производственный, внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Последствия конфликтов. Способы разрешения конфликтов.	2
	Практические занятия		**10**
	1	Построение организационной структуры предприятия	2
	2	Разработка системы мотивации персонала	2
	3	Управленческий цикл	2
	4	Определение стилей руководства	2
	5	Управление конфликтами	2
Управление	**Содержание**		**32**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
промышленной безопасностью	1.	**Организация охраны труда на предприятии.** Направления работы службы охраны труда. Управление охраной труда. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда: для работников отдельных профессий и на отдельные виды работ. Структура и содержание инструкций.	4
	2	**Ведение учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.** Методы систематического контроля исполнения требований безопасности труда. Нормативно-технические акты по охране труда. Виды и задачи инструктажей по безопасности труда: вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж для рабочих на рабочем месте, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж.	4
	3	**Обучение работников рабочих профессий охране труда**. Обучение и проверка знаний при выполнении работ повышенной опасности. Планирование действий персонала в возможных аварийных ситуациях. Идентификация опасных и вредных факторов производственной среды на обогатительных фабриках: механические опасности, вибрационные, электрические, опасности от излучений, от воздействия материалов и веществ. Возможные места и причины возникновения опасных производственных ситуаций. Производственный риск. Источники и факторы производственного риска. Причины несчастных случаев на производстве. **Анализ и оценка несчастных случаев на обогатительных фабриках.** Наиболее распространенные ошибки человека, которые могут привести к несчастному случаю. Требования к безопасности производственных процессов.	10
	4	**Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.** Организация медицинских осмотров работников. Проведение мероприятий по здоровьесбережению работников на предприятии. Содержание и применение технических регламентов. Параметры для оценки состояния охраны труда и промышленной безопасности производственного подразделения.	4
	Практические занятия		**10**
	1	Изучение инструкции по охране труда и промышленной безопасности.	4
	2	Заполнение журнала учета проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
	3	Анализ уровня травматизма в производственном подразделении.	4
Трудовое законодательство	**Содержание**		**32**
	1	**Основные положения Кодекса законов о труде Российской Федерации.** Понятие трудового права. Источники трудового кодекса РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения. Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Понятие и формы занятости. Правовой статус безработного, пособие по безработице. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.	2
	2	**Трудовой договор.** Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытания при приеме на работу. Понятие и виды переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	4
	3	**Должностные инструкции.** Права и обязанности работников. Рабочее время и время отдыха. Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением. Правила внутреннего распорядка организации на примере предприятия по обогащению полезных ископаемых. Трудовая дисциплина в производственном подразделении.	4
	4	**Заработная плата.** Понятие заработной платы. Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Система заработной платы: сдельная и повременная. Единая тарифная сетка. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничения удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.	4
	5	**Трудовая дисциплина.** Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
		ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	
	6	**Понятие материальной ответственности.** Основания и условия привлечения работников к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемые работнику, и порядок возмещения.	4
	7	**Понятие трудовых споров, причины их возникновения.** Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссия по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.	4
	Практические занятия		**8**
	1	Составление трудового договора.	2
	2	Составление приказов на увольнение, о приеме на работу, о переводе на другую работу, о нарушении трудовой дисциплины.	2
	3	Составление искового заявления о полной материальной ответственности.	2
	4	Решение ситуационных задач по вопросам трудового права.	2
Расчет технико-экономических показателях	**Содержание**		**96**
	1	**Понятие о народно-хозяйственном комплексе Российской Федерации.** Отрасль добычи и переработки полезных ископаемых в условиях рынка. Формы организации производства. Предприятие в условиях рынка. Краткая характеристика и классификация предприятий.	2
	2	**Производственный процесс.** Имущество и капитал предприятия. Производственная программа. Основные средства предприятия. Амортизация основных средств.	6

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
		Производственная мощность.	
	3	**Оборотные средства предприятия.** Трудовые ресурсы. Расчет потребности в рабочих кадрах. Персонал предприятия и производительность труда. Стимулирование труда. Затраты и потери рабочего времени. Основные направления улучшения использования рабочего времени. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Нормы выработки для персонала участка.	10
	4	**Оплата труда на предприятии.** Способы материального поощрения персонала. Себестоимость продукции. Прибыль и рентабельность. Ценообразование на предприятии. Факторы, влияющие на производительность труда, затраты и себестоимость по подразделению. Производственная политика. Инновационная и инвестиционная политика предприятия.	6
	5	**Методика расчета технико-экономических показателей предприятия.** Основные сведения об экономическом анализе. Этапы проведения анализа. Способы сбора и обработки информации. Формы представления результатов анализа. Программное обеспечение для автоматизированной обработки данных и создания информационной базы.	8
	Практические занятия		**64**
	1	Сравнительный анализ форм организации производства и труда.	2
	2	Изучение основных фондов предприятия и эффективности их использования	2
	3	Анализ оборотных средств предприятия.	2
	4	Расчет оплаты труда на предприятии.	2
	5	Расчет себестоимости продукции.	2
	6	Расчет прибыли и рентабельности предприятия.	2
	7	Расчет цены продукции.	2
	8	Расчет баланса рабочего времени.	2
	9	Планирование фонда оплаты труда. Расчет потребности в рабочих кадрах.	2
	10	Расчет расхода и стоимости материалов производственного подразделения.	2
	11	Расчет расхода и стоимости материалов.	2
	12	Расчет расхода и стоимости энергии производственного подразделения.	2

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов
1	*2*		*3*
	13	Расчет расхода и стоимости воды и сжатого воздуха производственного подразделения.	2
	14	Расчет накладных расходов.	4
	15	Расчет оплаты за загрязнение окружающей среды.	4
	16	Расчет себестоимости передела по обогащению руды.	4
	17	Расчет экономической эффективности производственного подразделения.	4
	18	Расчет технико-экономических показателей цеха.	4
	19	Анализ основных производственных фондов предприятия.	6
	20	Анализ влияния метода начисления амортизации на результаты деятельности предприятия.	6
	21	Анализ управления оборотным капиталом фирмы	6
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ03			**91**
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Выполнение экономических расчетов. Изучение правовых документов. Изучение современных энергосберегающих технологий. Выполнение рефератов по вопросам достижения науки и техники. Самостоятельное тестирование знаний в режиме информационных технологий			
Примерная тематика домашних заданий Изучение теоретических вопросов. Работа с дополнительной технической литературой. Изучение справочной литературы. Изучение нормативной документации. Решение проблемных задач с практическим уклоном. Выполнение экономических расчетов. Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам. Написание рефератов. Выполнение документов с применением навыков по информационным технологиям. Подготовка проектной документации на объект с использованием персонального компьютера. Составление сметной документации на строительство, согласования и утверждения.			
Производственная практика. Виды работ Ознакомление с предприятием. Беседы с руководителями от завода. Инструктаж по технике безопасности. Выполнение обязанностей дублеров среднего инженерно-технического персонала в цехах и отделах предприятия. Изучение вопросов экономических затрат, экологии и техники безопасности на проектируемом участке. Оформление отчета и получение характеристики по практике			**144**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов
1	*2*	*3*
	Всего	**417**

Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
Раздел 1. Выполнение работ по рабочей профессии 13872-Машинист мельниц, 19362-Флотатор			**296**
МДК 04.01 Организация деятельности флотатора	**Содержание**		**32**
	1	Квалификационные требования к должности –флотатор	2
	2	Должностная инструкция флотатора Организация рабочего места флотатора	4
	3	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на флотатора Применение средств индивидуальной защиты Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности. Режимы труда и отдыха флотатора. Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	10

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	4	Обязанности и ответственность флотатора по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка	4
	5	Дифференцированный зачет	2
	Практические занятия:		**10**
	1	Изучение инструкции по охране труда для флотатора	2
	2	Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов	2
	3	Составление инструкции по организации рабочего места флотатора	4
	4	Изучение должностной инструкции для флотатора	2
МДК 04.01 Организация деятельности машиниста мельниц	**Содержание:**		**32**
	1	Квалификационные требования к должности – машиниста мельниц	2
	2	Должностная инструкция для машиниста мельниц	2
	3	Организация рабочего места машиниста мельниц	2
	4	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на машиниста мельниц	4
	5	Применение средств индивидуальной защиты Организация безопасного производства работ, обеспечение промышленной безопасности. Режимы труда и отдыха машиниста мельниц	6
	6	Основы предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний	2
	7	Обязанности и ответственность машиниста мельниц по соблюдению требований охраны труда и трудового распорядка	2
	8	Дифференцированный зачет	2
	Практические занятия:		**10**

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	*2*		*3*
	1	Изучение инструкции по охране труда для машиниста мельниц.	2
	2	Изучение должностной инструкции для машиниста мельниц	2
	3	Изучение требований предъявляемых к монтажу обслуживаемых механизмов	4
	5	Составление инструкции по организации рабочего места машиниста мельниц	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение нормативной документации и ГОСТов.			**32**
Практическая подготовка по рабочей профессии 13872-Машинист мельниц **Виды работ:** Ведения процесса измельчения Контроль соблюдения параметров и показателей работы оборудования крупного и мелкого измельчения Выполнение работ по обслуживанию оборудования для измельчения			**72**
Практическая подготовка по рабочей профессии 19362-Флотатор **Виды работ:** Ведение процесса флотации по заданной схеме Выпуск хвостов флотации Управление и обслуживание флотационного оборудования, выявление и устранение неисправностей в его работе Учет расхода реагентов			**144**
Всего			**312**