

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.01.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

- **совершенствование** общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- **формирование** функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- **совершенствование** умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме – <i>комплексного экзамена</i>	

Распределение учебной работы по семестрам

Виды учебной работы	1 семестр	2 семестр	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51	66	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34	44	78
в том числе:			
практические занятия	12	18	30
контрольные работы			
Самостоятельная работа	17	22	39
Промежуточная аттестация в форме <i>комплексного экзамена</i>			

Содержание дисциплины

Введение. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.

Раздел 1. Язык и речь.

Тема № 1.1. Язык и речь.

Тема № 1.2. Функциональные стили речи и их особенности.

Практическое занятие №1. Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи.

Тема № 1.3. Текст как произведение речи.

Практическое занятие №2. Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.

Практическое занятие №3. Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на лингвистическую

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика и орфография.

Тема № 2.1. Фонетические единицы.

Практическое занятие №4. Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка.

Тема № 2.2. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление букв *ы* *ь*. Правописание *о/е* после шипящих и *ц*. Правописание приставок на *з-* / *с-*. Правописание *и/ы* после приставок.

Практическое занятие №5. Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова.

Раздел 3. Лексика и фразеология.

Тема № 3.1. Слово в лексической системе языка.

Тема № 3.2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления.

Тема № 3.3. Фразеологизмы. Лексические нормы.

Практическое занятие №6. Лексический и фразеологический анализ слова.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема № 4.1. Понятие морфемы как значимой части слова. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание сложных слов.

Тема № 4.2. Способы словообразования. Правописание приставок *ПРИ-* / *ПРЕ-*.

Практическое занятие №7. Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.

Раздел 5. Морфология и орфография.

Тема № 5.1. Имя существительное. Имя прилагательное.

Практическое занятие №8. Выявление нормы употребления сходных грамматических форм в письменной речи.

Тема № 5.2. Имя числительное. Местоимение.

Тема № 5.3. Глагол.

Тема № 5.4. Причастие и деепричастие как особая форма глагола.

Практическое занятие №9. 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.

Тема № 5.5. Наречие.

Практическое занятие №10. Анализ и характеристика общего грамматического значения, морфологических и синтаксических признаков слов разных частей речи.

Тема № 5.6. Служебные части речи.

Практическое занятие №11. Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Тема № 6.1. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Словосочетание.

Тема № 6.2. Второстепенные члены предложения. Односоставное и неполное предложения. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Осложненное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них.

Практическое занятие №12. Особенности употребления словосочетаний.

Тема № 6.3. Обособление определений, приложений, дополнений, обстоятельств.

Тема № 6.4. Уточняющие члены предложения.

Практическое занятие № 13. Анализ ошибок и недочетов в построении простого (сложного) предложения.

Тема № 6.5. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Знаки препинания при обращении. Знаки препинания при междометии.

Тема № 6.6. Способы передачи чужой речи.

Практическое занятие №14. Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам

Тема № 6.7. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение. Бессоюзное сложное предложение.

Практическое занятие № 15. Применение синтаксического и пунктуационного разбора простого предложения.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.01.02 ЛИТЕРАТУРА

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

- **воспитание** духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- **формирование** гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- **развитие** представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- **освоение** текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- **совершенствование** умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме – <i>комплексного экзамена</i>	

Распределение учебной работы по семестрам

Виды учебной работы	1 семестр	2 семестр	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76	99	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51	66	117
в том числе:			
Самостоятельная работа	25	33	58
Промежуточная аттестация в форме <i>комплексного экзамена</i>			

Содержание дисциплины

Введение. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы.

Раздел 1. Русская литература первой половины 19 века.

Тема 1.1. А.С. Пушкин.

1.1.1. Жизненный и творческий путь А.С. Пушкина. Основные темы и мотивы лирики.

1.1.2. Поэма «Медный всадник». Проблема личности и государства в поэме.

Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов. Сведения из биографии М.Ю. Лермонтова. Поэтический мир М.Ю. Лермонтова.

Тема 1.3. Н.В. Гоголь. Сведения из биографии Н.В. Гоголя. «Петербургские повести»:

Раздел 2. Литература второй половины 19 века.

Тема 2.1. Введение. Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе.

Тема 2.2. А.Н. Островский.

2.2.1. Сведения из биографии А.Н. Островского.

2.2.2. «Гроза».

Тема 2.3. И.А. Гончаров. Сведения из биографии И.А. Гончарова. «Обломов».

Тема 2.4. И.С. Тургенев

2.4.1. Сведения из биографии И.С. Тургенева. «Отцы и дети».

2.4.2. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе.

2.4.3. Тема любви в романе. Образ Базарова.

Тема 2.5. Ф. И. Тютчев. А.А. Фет. Сведения из биографии Ф.И. Тютчева А.А. Фета.

Философичность – основа лирики поэтов. Лирика любви.

Тема 2.6. Н.А. Некрасов. Сведения из биографии Н.А. Некрасова.

Тема 2.7. Н.С. Лескова. Сведения из биографии Н.С. Лескова. Повесть «Очарованный странник».

Тема 2.8. М.Е. Салтыков-Щедрин. Сведения из биографии М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города».

Тема 2.9. Ф.М. Достоевский.

2.9.1. Сведения из биографии Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание».

2.9.2. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе.

2.9.3. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.

2.9.4. Страдание и очищение в романе.

Тема 3.1. Л.Н. Толстой

3.1.1. Жизненный и творческий путь Л.Н. Толстого. Духовные искания писателя.

3.1.2. Роман-эпопея «Война и мир».

3.1.3. Светское общество в изображении Толстого. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской.

3.1.4. «Мысль народная» в романе.

Тема 3.2. А.П. Чехов.

3.2.1. Периодизация творчества Чехова. Художественное совершенство рассказов А.П. Чехова.

3.2.2. «Вишневый сад» – вершина драматургии Чехова.

Раздел 3. Русская литература на рубеже веков

Тема 3.1. Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе.

Тема 3.2. И.А. Бунин. Реалистическое и символическое в прозе и поэзии.

Тема 3.3. А.И. Куприн. Сведения из биографии писателя. Рассказ «Гранатовый браслет».

Тема 3.4. М. Горький.

3.4.1. Сведения из биографии писателя. Ранние рассказы.

3.4.2. Пьеса «На дне».

Раздел 4. Поэзия начала XX века

Тема 4.1. Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX – начала XX в.

Тема 4.2. Символизм. Акмеизм. Футуризм. Крестьянская поэзия.

Тема 4.3. А.А. Блок.

4.3.1. Сведения из биографии поэта. Стихотворения.

4.3.2. Поэма «Двенадцать».

Тема 4.4. В.В. Маяковский. Сведения из биографии поэта. Поэтическая новизна ранней лирики.

Тема 4.5. С.А. Есенин. Сведения из биографии поэта. Художественное своеобразие творчества Есенина

Тема 4.6. О.Э. Мандельштам. Н.С. Гумилёв. Сведения из биографии поэтов.

Тема 4.7. М.И. Цветаева. Основные темы творчества Цветаевой.

Раздел 5. Русская литература первой половины XX века

Тема 5.1. А.П. Платонов. Сведения из биографии писателя. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Тема 5.2. М.А. Булгаков.

5.2.1. Сведения из биографии писателя. Роман «Мастер и Маргарита»

5.2.2. Ершалаимские главы. Москва 30-х годов.

5.2.3. Воланд и его окружение.

5.2.4. Любовь и судьба Мастера.

Тема 5.3. М.А. Шолохов.

5.3.1. Сведения из биографии писателя. «Тихий Дон».

5.3.2. Столкновение старого и нового мира в романе. Образ Григория Мелехова.

5.3.3. Женские судьбы. Любовь на страницах романа.

5.3.4. Традиции Л.Н. Толстого в романе М. Шолохова.

Раздел 6. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 6.1. Деятели литературы и искусства на защите Отечества

Тема 6.2. Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе

Тема 6.3. А.А. Ахматова. Своеобразие лирики Ахматовой.

Тема 6.4. Б.Л. Пастернак. Философичность лирики поэта. Особенности поэтического восприятия.

Тема 6.5. А.Т. Твардовский. Тема войны и памяти в лирике поэта.

Раздел 7. Литература 50–80-х г.

Тема 7.1. Новые тенденции в литературе 50–80-х годов.

Тема 7.2. А.И. Солженицын. Сведения из биографии. «Матренин двор». «Один день Ивана Денисовича».

Тема 7.3. В.И. Шукшин. Сведения из биографии писателя. Рассказы.

Раздел 8. Современная русская литература.

Раздел 9. Зарубежная литература

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;

– рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;

– создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

– читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:

– значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

– языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

– новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

– лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

– тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основной модуль

Описание людей (внешность)

Описание людей (характер, личностные качества)

Профессии

Межличностные отношения (семья)

Межличностные отношения (друзья)

Человек, здоровье

Спорт

Город, инфраструктура

Деревня

Природа и человек (климат)

Природа и человек (погода)

Природа и человек (экология)

Повседневная жизнь, условия жизни

Досуг

Обычаи и праздники

Культурные и национальные традиции

Краеведение

Средства массовой информации

Новости

Навыки общественной жизни

Повседневное поведение

Профессиональные навыки и умения

Государственное устройство

Правовые институты
Научно-технический прогресс
Раздел 2. Профессионально направленный модуль
Цифры
Числа
Математические действия
Основные геометрические понятия
Физические явления
Промышленность
Транспорт
Детали
Механизмы
Оборудование
Работа
Инструкции
Руководства

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 03. МАТЕМАТИКА

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Развитие понятия о числе

Тема 1.1 Действительные числа. Приближенные вычисления и вычислительные средства

Тема 1.2. Комплексные числа

Раздел 2. Уравнения и неравенства первой и второй степени

Тема 2.1. Уравнения и системы уравнений первой и второй степени

Тема 2.2. Неравенства и системы неравенств первой и второй степени

Раздел 3. Функции и графики

Тема 3.1. Числовая функция, ее свойства и графики

Раздел 4. Корни, степени и логарифмы.

Тема 4.1. Корни и степени

Тема 4.2. Логарифмы и их свойства

Тема 4.3. Показательная, логарифмическая и степенная функции, их свойства и графики

Тема 4.4. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства

Раздел 5. Основы тригонометрии

Тема 5.1. Основные тригонометрические тождества

Тема 5.2. Преобразования простейших тригонометрических выражений

Тема 5.3. Свойства и графики тригонометрических функций

Тема 5.4. Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 6 Векторы и координаты

Тема 6.1. Векторы на плоскости и в пространстве

Раздел 7. Начала математического анализа

Тема 7.1. Последовательности. Предел последовательности и функции

Тема 7.2. Производная функции

Тема 7.3. Исследование функции с помощью производной

Раздел 8. Интеграл и его применение

Тема 8.1. Неопределенный интеграл

Тема 8.2. Определенный интеграл

Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 9.1. Начальные понятия стереометрии. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве

Раздел 10. Многогранники и круглые тела

Тема 10.1. Многогранники и тела вращения

Тема 10.2. Площади поверхностей геометрических тел

Тема 10.3. Объемы геометрических тел

Раздел 11. Комбинаторика

Тема 11.1. Элементы комбинаторики

Раздел 12. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Тема 12.1. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

- приобретение компетенции в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

1. Теоретическая часть

Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке специалиста

Тема 1.2 Основы здорового образа жизни.

Тема 1.3 Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 1.5 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки.

Тема 1.6 Психофизиологические основы учебного и производственного труда..

Тема 1.7 Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 1.8 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

II. Практическая часть

Учебно-методические занятия

Тема 2.1 Методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.

Тема 2.2 Ведение личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья).

Тема 2.3 Массаж и самомассаж при физическом и умственном утомлении

Тема 2.4 Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся

Тема 2.5 Физические упражнения для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения

III. Учебно-тренировочные занятия

Легкая атлетика

Тема 3.1. Техника бега на короткие дистанции -30 м, 60 м.

Тема 3.2. техника бега на короткие дистанции – 100 м.

Тема 3.3. Техника бега на средние дистанции. Бег 500 м (девушки), 1000 м (юноши).

Тема 3.4. Техника бега на длинные дистанции 2000 м (девушки), 3000 м (юноши).

Тема 3.5. Техника бега на длинные дистанции. Техника бега на 5000 м.

Тема 3.6. Техника прыжка в длину с разбега. Разбег, толчок, полет, приземление.

Тема 3.7. Бег на 100 м. Старт, стартовые ускорения, финиширование.

Тема 3.8. Техники бега на средние дистанции.

Тема 3.9. Техника бега на длинные дистанции.

Тема 3.10. Техника бега на различные дистанции

Спортивные игры

Баскетбол

Тема 4.1. Техника передвижений (остановки, повороты).

Тема 4.2. Техника игры: техника владения мячом (передачи, ведение).

Тема 4.3. Техника игры: броски (штрафной, бросок в два шага).

Тема 4.4. Техника игры в нападении.

Тема 4.5. Техника игры в защите: 2-3, 3-2.

Волейбол

- Тема 5.1. Основная стойка. Верхняя передача мяча двумя руками над собой.
Тема 5.2. Перемещение. Нижняя прямая передача мяча двумя руками над собой.
Тема 5.3. Поддача мяча (верхняя поддача). Развитие точности.
Тема 5.4. Поддача мяча (нижняя прямая поддача).
Тема 5.5. Техника игры в нападении.

Футбол

- Тема 6.1. Перемещение, открывание. Обучение ведению, остановкам.
Тема 6.2. Техника ведения мяча, остановка катящегося, летящего.
Тема 6.3. Обучение передачам на месте, в движении.
Тема 6.4. Ведение, передачи. Обучение ударам по воротам.
Тема 6.5. Удары по воротам на точность.
Тема 6.6. Техника игры в нападении, обводка, финты, отбор мяча.
Тема 6.7. Техника игры в защите. Виды отбора мяча, перехват.

Лыжная подготовка

- Тема 7.1. Кроссовая подготовка 3-5 км
Тема 7.2. Кроссовая подготовка, первая помощь при обморожении, травмах.
Тема 7.3. Кроссовая подготовка, техника безопасности.
Тема 7.4. Кроссовая подготовка, правила соревнований.

Гимнастика

- Тема 8.1. Строевые упражнения. Повороты кругом в движении.
Тема 8.2. Размыкание, смыкание, передвижение в колонне.
Тема 8.3. Перекладина. Размахивание в висе с поворотами. Подтягивание.
Тема 8.4. Упражнения на перекладине (подъем переворотом).
Тема 8.5. Упражнения на перекладине (подтягивание).

Настольный теннис

- Тема 9.1. Основные виды хватов ракетки. Поддачи.
Тема 9.2. Поддачи. Основные виды. Удары.
Тема 9.3. Поддачи и удары. Игра в одиночном разряде.
Тема 9.4. Техника игры в одиночном разряде.
Тема 9.5. Тактика игры в настольный теннис.
Тема 9.6. Тактика игры. Тактика активной защиты.
Тема 9.7. Техника игры. Удары: накат, подрезка, топ-спин.
Тема 9.8. Техника игры в одиночном разряде.
Тема 9.9. Техника игры в парном разряде.
Тема 9.10. Техника игры в парном разряде. Правила судейства.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.05. ИСТОРИЯ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

В результате изучения учебной дисциплины «История» студент должен достичь следующих **результатов:**

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Содержание дисциплины

Введение. Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний.

Раздел 1.

Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1. Происхождение человека. Источники знаний о древнейшем человеке

Тема 1.2. Неолитическая революция и ее последствия

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Тема 2.1. Древнейшие государства

Тема 2.2. Великие державы Древнего Востока

Тема 2.3. Древняя Греция и Древний Рим

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 3.1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе

Тема 3.2. Восток в Средние века

Тема 3.3. Основные черты западноевропейского феодализма

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Тема 4.1. Образование Древнерусского государства

Тема 4.2. Раздробленность на Руси, монгольское завоевание и его последствия

Тема 4.3. Образование единого Русского государства

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

Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного

Тема 5.2. Смутное время начала XVII века. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке

Тема 5.3. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке

Тема 6.1. Великие географические открытия. Образование колониальных империй

Тема 6.2. Становление абсолютизма в европейских странах

Тема 6.3. Англия в XVII—XVIII веках

Тема 6.4. Международные отношения в XVII—XVIII веках

Тема 6.5. Французская революция конца XVIII века

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

Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований

Тема 7.2. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения

Тема 7.3. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия

Тема 8.2. Международные отношения

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских стран

Тема 9.2. Китай и Япония

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Тема 10.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века

Тема 10.2. Движение декабристов

Тема 10.3. Внутренняя политика Николая I

Тема 10.4. Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы

Раздел 11. От новой истории к новейшей

Тема 11.1. Мир в начале XX века

Тема 11.2. Революция 1905 - 1907 годов в России

Тема 11.3. Первая мировая война и общество

Тема 11.4. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю

Тема 11.5. Октябрьская революция в России и ее последствия

Тема 11.6. Гражданская война в России

Раздел 12. Между мировыми войнами

Тема 12.1. Европа и США

Тема 12.2. Международные отношения

Тема 12.3. Новая экономическая политика в Советской России

Тема 12.4. Индустриализация и коллективизация в СССР

Раздел 13. Вторая мировая война

Тема 13.1. Накануне мировой войны

Тема 13.2. Первый период Второй мировой войны

Тема 13.3. Второй период Второй мировой войны

Раздел 14. Мир во второй половине XX

начале XXI века

Тема 14.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»

Тема 14.2. Международные отношения

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы 1941-1991 годы

Тема 15.1. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов

Тема 15.2. СССР в годы перестройки

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков

Тема 16.1. Россия в конце XX - начале XXI века

Тема 16.2. «Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией».

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.06. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел I. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения

Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2 Факторы способствующие укреплению здоровья.

Тема 1.3 Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Тема 1.4 Вредные привычки и их профилактика.

Тема 1.5 Правила и безопасность дорожного движения.

Практическое занятие № 1. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей при организации дорожного движения.

Тема 1.6 Репродуктивное здоровье.

Тема 1.7 Правовые основы взаимодействия полов. Брак и семья.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

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

Тема 2.2 Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера техногенного характера. Правила поведения в условиях ЧС.

Тема 2.3 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.4 Гражданская оборона РФ, основные понятия и определения, структура и задачи.

Тема 2.5 Основные способы защиты населения, сигналы оповещения, порядок действий по ним.

Тема 2.6 Защитные сооружения, их предназначение и виды.

Практическое занятие № 2 Порядок подбора и применения средств индивидуальной защиты.

Практическое занятие № 3 Назначение, общее устройство и порядок работы со средствами пожаротушения.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 3.1 История создания Вооруженных Сил России.

Тема 3.2 Организационная структура Вооруженных Сил России.

Тема 3.3 Воинская обязанность.

Тема 3.4 Как стать офицером Российской армии.

Тема 3.5 Боевые традиции Вооруженных Сил России.

Практическое занятие № 4 Изучение и освоение методик строевой подготовки.

Тема 3.6 Ритуалы Вооруженных Сил России.

Практическое занятие № 5 Изучение способов бесконфликтного общения. Дисциплинарный устав ВС РФ.

Тема 3.7 Прохождение военной службы по контракту.

Раздел 4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 4.1 Первая медицинская помощь. Общие правила оказания первой помощи.

Тема 4.2 Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.

Практическое занятие № 6 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

Тема 4.3 Переломы, первая помощь при переломах.

Тема 4.4 Ожоги, обморожения, их виды и первая медицинская помощь.

Тема 4.5 Электротравма. Искусственное дыхание и закрытый массаж сердца.

Практическое занятие № 7 Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания

Тема 4.6 Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

Тема 4.7 Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.07. ИНФОРМАТИКА

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация в форме экзамен	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство

Раздел 2 Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Тема 2.2.1 Принципы обработки информации при помощи компьютера. Алгоритмы и способы их описания

Тема 2.2.2 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях

Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности

Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

Тема 4.1.1 Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста

Тема 4.1.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных

Тема 4.1.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы

Тема 5.1.1 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.08. ФИЗИКА

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	200
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	133
в том числе:	
лабораторные занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Ведение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика

Тема 1.2. Законы механики Ньютона

Тема 1.3. Закон сохранения в механике

Раздел 2. Основы молекулярная физика и термодинамики

Тема 2.1. Основы молекулярной-кинетической теории

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Свойство поров, жидкости, твердых тел

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и упругие волны

Тема 4.1. Механические колебания и волны

Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Природа света

Тема 5.2. Волновые свойства света

Раздел 6. Элементы квантовой физики

Тема 6.1. Квантовая оптика

Тема 6.2. Физика атома

Тема 6.3. Физика атомного ядра

Раздел 7. Эволюция вселенной

Тема 7.1. Структура и развитие вселенной

Тема 7.2. Эволюция звезд

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.09. ХИМИЯ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78

в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Тема 1.3. Строение вещества

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.7. Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД. 10. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Содержание программы «Обществознание (включая экономику и право)» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно-полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства

- ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
 - готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
 - осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
 - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и

оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Социальные науки. Специфика объекта их изучения, методы исследования.

Раздел 1. Человек и общество.

1.1. Общество как сложная система.

Тема 1.1.1. Общество как сложная динамическая система.

Тема 1.1.2. Общество и природа. Понятие общественного прогресса.

1.2. Природа человека, врожденные и приобретенные качества.

Тема 1.2.1. Человек, индивид, личность. Потребности, способности и интересы. Социализация личности.

Тема 1.2.2. Деятельность и мышление. Понятие истины и её критерии.

Тема 1.2.3. Человек в группе. Многообразие мира общения.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества.

2.1. Духовная культура личности и общества.

Тема 2.1.1. Духовная культура личности и общества, её значение в общественной жизни.

2.2. Наука и образование в современном мире.

Тема 2.2.1. Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки.

Тема 2.2.2. Образование как способ передачи знаний и опыта.

Тема 2.2.3. Система образования в Российской Федерации.

2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

Тема 2.3.1. Мораль. Основные принципы и нормы морали.

Тема 2.3.2. Религия как феномен культуры. Мировые религии.

Тема 2.3.3. Искусство.

Раздел 3. Экономика.

3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.

Тема 3.1.1. Экономика как наука и хозяйство. Типы экономических систем.

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Тема 3.2.1. Рынок. Факторы спроса и предложения.

Тема 3.2.2. Роль государства в экономике. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг.

3.3. Рынок труда и безработица.

Тема 3.3.1. Рынок труда. Факторы предложения труда.

Тема 3.3.2. Роль профсоюзов и государства на рынках труда.

3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Тема 3.4.1. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения.

4.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 4.1.1. Социальная роль. Социальный статус.

Тема 4.1.2. Социальные отношения. Социальная стратификация.

4.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 4.2.1. Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций.

Тема 4.2.2. Девиантное поведение, формы, проявления.

Тема 4.2.3. Социальный конфликт. Причины и истоки, пути разрешения социальных конфликтов.

4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

Тема 4.3.1. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы.

Тема 4.3.2. Этнические общности. Межнациональные отношения.

Тема 4.3.3. Семья как малая социальная группа. Семья и брак.

Раздел 5. Политика.

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 5.1.1. Понятие власти. Государство как политический институт. Признаки государства.

Тема 5.1.2. Внутренние и внешние функции государства.

Тема 5.1.3. Формы государства: формы, территориально-государственное устройство, политический режим.

5.2. Участники политического процесса.

Тема 5.2.1. Личность и государство. Политический статус личности.

Тема 5.2.2. Гражданское общество и правовое государство.

Тема 5.2.3. Отличительные черты выборов в демократическом государстве.

6. Право.

6.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.1.1. Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы.

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.

Тема 6.2.1. Конституционное право как отрасль российского права.

Тема 6.2.2. Система государственной власти Российской Федерации. Законодательная и исполнительная власть.

6.3. Отрасли российского права.

Тема 6.3.1. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.

Тема 6.3.2. Административное право и административные правоотношения.

Тема 6.3.3. Уголовное право.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11. БИОЛОГИЯ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
- способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладает навыками безопасной работы во время проектно- исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
- способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других

заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

- осознает социальную значимость своей специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	

практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Учение о клетке.

Тема 1.1. Химическая организация клетки

Раздел 2. Организм. Размножение индивидуальное развитие организмов.

Тема 2.1. Формы размножения организмов.

Тема 2.2. Эмбриональное развитие животных. Постэмбриональное развитие.

Раздел 3. Основы генетики и селекции.

Тема 3.1. Основные понятия генетики.

Тема 3.2. Основные закономерности изменчивости и селекция.

Раздел 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.

Тема 4.1. Теория эволюции.

Тема 4.2. Микроэволюция. Макроэволюция.

Раздел 5. Происхождение человека.

Тема 5.1. Антропогенез.

Тема 5.2. Человеческие расы.

Раздел 6. Основы экологии.

Тема 6.1. Основные понятия экологии.

Раздел 7. Бионика.

Тема 7.1. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.12. ГЕОГРАФИЯ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- креативность мышления, инициативность и находчивость;

метапредметных:

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

предметных:

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение.

- 1. Источники географической информации.**
- 2. Политическое устройство мира. Практическое**
- 3. География мировых природных ресурсов.**
- 4. География населения мира.**

5. Мировое хозяйство. Современные особенности развития мирового хозяйства.

Мировое хозяйство. Научно-технический прогресс.

География отраслей первичной сферы мирового хозяйства

География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства

География отраслей третичной сферы мирового хозяйства

6. Регионы мира. География населения и хозяйства Зарубежной Европы.

География населения и хозяйства Зарубежной Европы .

География населения и хозяйства Зарубежной Азии

География населения и хозяйства Африки

География населения и хозяйства Северной Америки

География населения и хозяйства Латинской Америки

География населения и хозяйства Австралии и Океании

7. Россия в современном мире

8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.13. ЭКОЛОГИЯ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек — общество — природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания, факторы среды. Общие закономерности действия факторов

Популяция

Экосистема

Биосфера

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося

Социальная экология

Прикладная экология

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека

Городская среда

Сельская среда

3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития

Устойчивость и развитие

4. Охрана природы

Природоохранительная деятельность

Экологические проблемы России

Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося

Природные ресурсы и их охрана

Охрана водных, почвенных, лесных ресурсов России

Возможности управления экологическими системами

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.14 АСТРОНОМИЯ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППССЗ.

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих **целей**:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере.

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

метапредметных:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

предметных:

- воспроизводить сведения по истории развития астрономии, ее связях с физикой и математикой;
- использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа;
- воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);
- объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;
- объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;

- применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд;
- воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;
- воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);
- вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры по угловым размерам и расстоянию;
- формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;
- описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;
- объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;
- характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы;
- формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;
- определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);
- описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;
- перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения;
- проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;
- объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;
- описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;
- характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;
- описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;
- описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов;
- объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения;
- определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);
- характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;
- описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;
- объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;
- описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;
- вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу;
- называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр — светимость»;
- сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;
- объяснять причины изменения светимости переменных звезд;
- описывать механизм вспышек Новых и Сверхновых;
- оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;
- описывать этапы формирования и эволюции звезды;
- характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр;

- объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);
- характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);
- определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;
- распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);
- сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной;
- обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;
- формулировать закон Хаббла;
- определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости Сверхновых;
- оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;
- интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы Горячей Вселенной;
- классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва;
- интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия антитяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна;
- систематизировать знания о методах исследования и современном состоянии проблемы существования жизни во Вселенной.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Предмет астрономии

Тема 1.1. Предмет астрономии

Раздел 2 Основы практической астрономии

Тема 2.1. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты

Тема 2.2. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя

Раздел 3 Законы движения небесных тел

Тема 3.1. Структура и масштабы Солнечной системы. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров

Тема 3.2. Небесная механика. Законы Кеплера

Тема 3.3. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел

Раздел 4 Солнечная система

Тема 4.1. Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна

Тема 4.2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты

Тема 4.3. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность

Раздел 5 Методы астрономических исследований

Тема 5.1. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана

Раздел 6 Звезды

Тема 6.1. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной

Тема 6.2. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики
Тема 6.3. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Роль магнитных полей на Солнце

Раздел 7 Наша Галактика – Млечный Путь

Тема 7.1. Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Темная материя

Раздел 8 Галактики. Строения и эволюция Вселенной

Тема 8.1. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры

Тема 8.2. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Темная энергия

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины УД.01. ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- изображать основные элементы железнодорожного пути;
- разбираться в видах подвижного состава, типах систем электроснабжения, автоматики и телемеханики;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- государственное, народнохозяйственное и оборонное значение железных дорог;
- комплекс основных устройств и хозяйств железнодорожного транспорта;
- основные сооружения и устройства, обеспечивающие организацию перевозочного процесса;
- системы тока и напряжения, применяемые на электрифицированных линиях.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Тема 1.1. Роль железных дорог в единой транспортной системе России

Тема 1.2. Развитие железнодорожного транспорта России

Тема 1.3. Структура управления железнодорожным транспортом

Тема 1.4. Устройства и технические средства железных дорог

Раздел 2. Локомотивное и вагонное хозяйство

Тема 2.1. Общие сведения о тяговом подвижном составе

Тема 2.2. Общие сведения о вагонном хозяйстве

Раздел 3 Сооружения и устройства электроэнергетики железных дорог

Тема 3.1. Схема электроснабжения железных дорог.

Тема 3.2. Дистанция электроснабжения и ее структура

Раздел 4. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи

Тема 4.1. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации

Тема 4.2. Устройства сигнализации, централизации и связи на станциях и перегонах

Раздел 5. Раздельные пункты и железнодорожные узлы

Тема 5.1. Назначение и классификация раздельных пунктов

Тема 5.2. Маневровая работа на станциях, технологический процесс работы на станциях

Раздел 6. Путевое хозяйство железнодорожного транспорта

Тема 6.1. Основные цели, задачи, элементы и сооружения путевого хозяйства

Тема 6.2. Система управления и должностные лица путевого хозяйства

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-основные категории и понятия философии;
-роль философии в жизни человека и общества;
-основы философского учения о бытии;
-сущность процесса познания;
-основы научной, философской и религиозной картин мира;
-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии Философия Древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.2 Философия Возрождения и Нового Времени. Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытии и теории познания.

Тема 2.2. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	44
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы:

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	163
контрольные работы	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.4. Досуг

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 2.10 Научно-технический прогресс

Тема 2.11 Профессии, карьера

Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм

Тема 2.13 Искусство и развлечения

Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты

Раздел 3. Профессионально-ориентированный курс

Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления.

Тема 3.2. Информационные технологии.

Тема 3.3. Транспорт.

Тема 3.4. Промышленность.

Тема 3.5. Детали, механизмы.

Тема 3.6. Оборудование, работа.

Тема 3.7. Инструкции, руководства.

Тема 3.8. Документы (письма, контракты).

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
практические занятия	170
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	172
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни.

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности.

Тема 2.1. Легкая атлетика

Тема 2.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.3. Спортивные игры

Тема 2.4. Общая физическая подготовка

Тема 2.5. Военно-прикладная физическая подготовка.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать тексты в устной и письменной форме; различать элементы нормированной и ненормированной речи;
- уметь пользоваться толковыми, фразеологическими, этимологическими словарями, словарём устаревших слов русского языка;
- уметь пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания
- различать тексты по их принадлежности к стилям; анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- владеть средствами речевой выразительности;
- уметь употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста, выявлять грамматические ошибки в чужом и своём тексте;
- создавать тексты учебно-научного и официально-делового стиля в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи (владение языковой, литературной нормой, соблюдение этики общения, учёт коммуникативного компонента);
- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы.
- лексические и фразеологические единицы русского языка;
- способы словообразования;
- самостоятельные и служебные части речи;
- синтаксический строй предложений;
- правила правописания, помнить смылоразличительную роль орфографии и знаков препинания;

– функциональные стили литературного языка, иметь представление о социально-стилистическом расслоении современного русского языка.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Фонетика.

Тема 1.1. Фонетические единицы языка (фонемы). Особенности русского ударения.

Тема 1.2. Орфоэпические нормы.

Раздел 2. Лексика и фразеология.

Тема 2.1. Слово и его лексическое значение. Лексические и фразеологические единицы русского языка.

Тема 2.2. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии.

Тема 2.3. Лексические ошибки и их исправление, ошибки в употреблении фразеологизмов и их исправление.

Раздел 3. Словообразование.

Тема 3.1. Способы словообразования.

Тема 3.2. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.

Раздел 4. Части речи.

Тема 4.1. Самостоятельные и служебные части речи.

Тема 4.2. Нормативное употребление форм слова.

Тема 4.3. Ошибки в речи. Стилистика частей речи. Ошибки в формообразовании и использовании в тексте форм слова.

Раздел 5. Синтаксис.

Тема 5.1. Основные синтаксические единицы. Актуальное членение предложений.

Тема 5.2. Выразительные возможности русского синтаксиса

Раздел 6. Нормы русского правописания.

Тема 6.2. Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Способы оформления чужой речи.

Тема 6.3. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности.

Раздел 7. Текст. Стили речи.

Тема 7.1. Текст и его структура. Функционально-смысловые типы речи.

Тема 7.2. Функциональные стили литературного языка

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ПРАВА

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– правильно употреблять основные правовые понятия и категории (юридическое лицо, правовой статус, компетенция, полномочия, судопроизводство);

- характеризовать: основные черты правовой системы России, порядок принятия и вступления в силу законов, порядок заключения и расторжения трудового договора;
- объяснять: взаимосвязь права и других социальных норм; основные условия приобретения гражданства;
- различать: виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом;
- приводить примеры: различных видов правоотношений, правонарушений, ответственности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений (избирателя, налогоплательщика, работника, потребителя, супруга, абитуриента); механизмы реализации и способы защиты прав человека и гражданина в России, органы и способы международно-правовой защиты прав человека, формы и процедуры избирательного процесса в России.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основы теории права

Тема 1.1. Право в системе социального регулирования

Тема 1.2. Форма права

Тема 1.3 Правовая норма

Раздел 2 Личность, право, политика.

Тема 2. 1. Конституция РФ-основной закон государства.

Тема 2.2. Основы конституционного строя в РФ.

Тема 2.3. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ.

Тема 2.4. Система органов государственной власти.

Тема 2.5. Судебная система.

Тема 2.6. Правоохранительные органы в РФ.

Тема 2.7. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность.

Тема 2.8. Правоотношения.

Тема 2.9. Система права. Основные отрасли права.

Тема 2.10. Гражданское право.

Тема 2.11. Трудовое право.

Тема 2.12 Административное право.

Тема 2.13 Уголовное право.

Тема 2.14. Международное право.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Дисциплина входит в учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин ПШССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении программы подготовки специалистов среднего звена;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра.

Тема 1.1. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений.

Раздел 2. Комплексные числа.

Тема 2.1. Три формы комплексного числа

Раздел 3. Математический анализ

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 3.2. Дифференциальные уравнения.

Тема 3.3. Ряды.

Раздел 4. Приближенные вычисления

Тема 4.1. Приближенные вычисления

Раздел 5. Основы дискретной математики.

Тема 5.1. Основы теории множеств и теории графов.

Раздел 6. Основы теории вероятности и математической статистики.

Тема 6.1. Вероятность. Случайная величина.

Раздел 7. Основные численные методы.

Тема 7.1. Численное интегрирование, численное дифференцирование, численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

Тема 7.2. Решение ситуационных задач, определение способов выполнения профессиональных задач.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Дисциплина входит в учебный цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин ПССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Природные ресурсы

Тема 1.1. Виды природных ресурсов

Тема 1.2. Ресурсы России

Раздел 2. Природопользование

Тема 2.1. Виды природопользования

Тема 2.2. Нерациональное природопользование

Тема 2.3. Техногенное воздействие на окружающую среду

Тема 2.4. Мониторинг окружающей среды

Раздел 3. Проблема отходов

Тема 3.1. Общие сведения об отходах

Тема 3.2. Управление отходами

Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Тема 4.1. Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды

Тема 4.2. Охрана природы

Тема 4.3. Экологическая безопасность

Тема 4.4. Экологический контроль

Тема 4.5. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе: практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Графическое оформление чертежей

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования

Тема 2.1. Методы и приёмы проекционного черчения и техническое рисование

Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения

Тема 3.1. Машиностроительное черчение

Раздел 4. Машинная графика

Тема 4.1. Общие сведения о САПРе – системе автоматизированного проектирования

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин; принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- характеристики и параметры магнитных полей.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	558
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	372
в том числе:	
лабораторные занятия	78
практические занятия	60
контрольная работа	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	186
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Введение

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрический ток. Сопротивление. Работа и мощность

Тема 1.3. Простые электрические цепи постоянного тока

Тема 1.4. Сложные электрические цепи постоянного тока

Тема 1.5. Магнитное поле

Тема 1.6. Ферромагнетизм. Магнитная цепь

- Тема 1.7. Электромагнитная индукция
 Тема 1.8. Однофазный переменный ток
 Тема 1.9. Расчет электрических цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел
 Тема 1.10. Трехфазный переменный ток
 Тема 1.11. Периодические несинусоидальные токи
 Тема 1.12. Переходные процессы в электрических цепях

Раздел 2. Электроника

- Тема 2.1. Полупроводниковые приборы
 Тема 2.2. Электронные преобразователи
 Тема 2.3. Электронные усилители и генераторы
 Тема 2.4. Основы микроэлектроники
 Тема 2.5. Импульсная техника
 Тема 2.6. Логические элементы

Раздел 3. Электрические машины

- Тема 3.1. Электрические машины постоянного тока
 Тема 3.2. Электрические машины переменного тока
 Тема 3.3. Трансформаторы

Раздел 4. Электрические измерения

- Тема 4.1. Методы измерений
 Тема 4.2. Приборы непосредственной оценки
 Тема 4.3. Измерение электрических параметров

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии

Тема 1.2. Средства измерений. Организация и проведение измерений

Тема 1.3. Метрологические показатели средств измерений

Тема 1.4. Поверка и калибровка средств измерений

Тема 1.5. Государственная метрологическая служба

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Система стандартизации. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации Нормативные документы по стандартизации

Тема 2.2. Международные организации по стандартизации

Тема 2.3. Методы стандартизации

Тема 2.4. Понятие о допусках и посадках

Тема 2.5. Правовое регулирование стандартизации

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Сертификация продукции

Тема 3.2. Добровольная сертификация и обязательное подтверждение соответствия

Тема 3.3. Понятие о качестве. Показатели качества продукции

Тема 3.4. Контроль и испытания продукции

Тема 3.3. Система сертификации на железнодорожном транспорте

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;

– устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	52
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теоретической механики

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сил

Тема 1.3. Центр тяжести

Тема 1.4. Основы кинематики

Тема 1.5. Основы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения теории сопротивления материалов

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Срез и смятие

Тема 2.4. Сдвиг и кручение

Тема 2.5. Изгиб

Тема 2.6. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках

Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения

Тема 3.2. Передатки вращательного движения

Тема 3.3. Валы и оси. Опоры

Тема 3.4 Муфты и редукторы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;

- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	16
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Технология металлов

Тема 1.1. Основы металловедения

Тема 1.2. Основы теории сплавов

Тема 1.3. Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы

Тема 1.4 Способы обработки металлов

Раздел 2. Смазочные материалы

Тема 2.1. Жидкие смазочные материалы

Тема 2.2. Пластичные и твердые смазочные материалы

Раздел 3. Полимерные и композиционные материалы

Тема 3.1. Полимерные материалы

Тема 3.2. Композиционные материалы

Раздел 4. Электротехнические и электроизоляционные материалы

Тема 4.1. Проводниковые и полупроводниковые материалы

Тема 4.2. Электроизоляционные материалы

Раздел 5. Прокладочные и уплотнительные материалы

Тема 5.1. Прокладочные и уплотнительные материалы

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	78
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Тема 1.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Устройство персонального компьютера

Раздел 2. Программное обеспечение персонального компьютера

Тема 2.1. Программное обеспечение ЭВМ

Тема 2.2. Операционные системы и оболочки

Раздел 3. Информационные технологии

Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации (текстовые редакторы и процессоры)

Тема 3.2. Технология обработки числовых данных (электронные таблицы)

Тема 3.3. Технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных)

Тема 3.4. Технологии обработки графической информации (графические редакторы)

Тема 3.5. Мультимедийные технологии

Тема 3.6. Сетевые информационные технологии

Тема 3.7. Технологии обеспечения информационной безопасности

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;

- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	129
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические занятия	22
контрольная работа	2
курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие и экономическая сущность организационно-правовых форм предприятия

Тема 1.1. Принципы экономического мышления

Тема 1.2. Производственная структура организации и типы производств

Тема 1.3. Инфраструктура электрификации и электроснабжения железных дорог

Раздел 2. Управление производственной деятельностью предприятия

Тема 2.1. Маркетинг на железнодорожном транспорте

Тема 2.2. Менеджмент и принципы делового общения на железнодорожном транспорте

Раздел 3. Материально-техническая база и ресурсы организации

Тема 3.1 Основные средства

Тема 3.2. Оборотные средства

Тема 3.3. Производственные ресурсы организации

Раздел 4. Организация труда и оплаты

Тема 4.1. Организация труда. Рабочее время

Тема 4.2. Производительность труда

Тема 4.3. Оплата труда

Раздел 5. Бизнес-планирование деятельности предприятия

Тема 5.1 Сущность и значение бизнес-планирования в управлении предприятием

Тема 5.2 Организация процесса бизнес-планирования на предприятии

Тема 5.3 Составление плана по труду

Раздел 6. Техничко-экономические показатели и эффективность деятельности организации

Тема 6.1. Основные технико-экономические показатели деятельности организации и методы их расчета

Тема 6.2. Эффективность деятельности организации

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности или бездеятельности с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции РФ;
- действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы конституционного права

Тема 1.1. Основы Конституции Российской Федерации

Тема 1.2. Правовое положение государственных органов РФ

Тема 1.3. Транспортное право как подотрасль гражданского права

Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Правовое регулирование производственных отношений

Тема 2.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 2.3. Нормативно – правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта

Тема 2.4. Правовое регулирование договорных отношений

Тема 2.4. Гражданско-правовая ответственность

Тема 2.6. Защита гражданских прав и экономические споры

Раздел 3. Основы трудового права

Тема 3.1. Трудовое право как отрасль права

Тема 3.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 3.3. Трудовой договор

Тема 3.4. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 3.5. Трудовая дисциплина

Тема 3.6. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта

Тема 3.7. Трудовые споры

Раздел 4. Административное право

Тема 4.1. Административные правонарушения и административная ответственность

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрывопожаробезопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;

- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

- Тема 1.1 Правовые вопросы охраны труда
- Тема 1.2 Основы трудового законодательства в Российской Федерации
- Тема 1.3 Государственная система управления охраной труда
- Тема 1.4 Организация обучения и проверки знаний по охране труда
- Тема 1.5 Трудовой договор
- Тема 1.6 Дисциплина труда
- Тема 1.7 Производственный травматизм и его профилактика
- Тема 1.8 Расследование и учет несчастного случая на производстве

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария

- Тема 2.1 Понятие о физиологии труда
- Тема 2.2 Понятие о психологии труда
- Тема 2.3 Аттестация рабочих мест
- Тема 2.4 Мероприятия по улучшению условий труда

Раздел 3. Основы пожаро- и взрывобезопасности

- Тема 3.1 Понятие о пожарной безопасности
 - Тема 3.2 Средства и способы пожаротушения
- Раздел 4 Обеспечение безопасных условий труда. Электробезопасность
- Тема 4.1 Термины и определения электробезопасности
 - Тема 4.2 Особенности и виды воздействия электромагнитного поля на биообъект
 - Тема 4.3 Факторы, влияющие на степень поражения
 - Тема 4.4 Критерии электробезопасности
 - Тема 4.5 Классификация электроустановок
 - Тема 4.6 Средства и способы защиты от электрического тока
 - Тема 4.7 Меры электробезопасности при производстве работ в электроустановках
 - Тема 4.8 Организационно-технические мероприятия в электроустановках

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Гражданская оборона

Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.2 Организация гражданской обороны.

Тема 1.3. Защита населения и территорий.

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Вооруженные силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил РФ.

Тема 2.3. Строевая подготовка

Тема 2.4. Огневая подготовка.

Тема 2.5. Медико- санитарная подготовка.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- изображать очертания габаритов, определять вид негабаритного груза;
- определять основные части одиночного стрелочного перевода;
- нумеровать пути и стрелочные переводы на схеме станции;
- по внешнему виду определять тип и назначение вагона, анализировать его характеристики;
- изображать принципиальную схему электроснабжения электрифицированной железной дороги.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- структуру железнодорожного транспорта;
- категории железных дорог;
- элементы железнодорожного пути;
- основные сооружения и устройства, обеспечивающие организацию перевозочного процесса;
- классификацию тягового подвижного состава;
- классификацию вагонов, назначение автосцепки, назначение и виды тормозов;
- назначение отдельных пунктов и их классификацию;
- устройства автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте;
- схему электроснабжения железных дорог.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте

Тема 1.1 Общие положения. Габарит

Раздел 2. Путь и путевое хозяйство

Тема 2.1 Земляное полотно, верхнее строение пути и искусственные сооружения

Раздел 3. Подвижной состав железных дорог

Тема 3.1 Локомотивы и локомотивное хозяйство

Тема 3.2 Вагоны и вагонное хозяйство

Раздел 4. Раздельные пункты

Тема 4.1 Назначение и классификация раздельных пунктов

Тема 4.2 Организация работы станции

Раздел 5. Сооружения и устройства сигнализации, связи и вычислительной техники

Тема 5.1 Назначение и виды устройств автоматики и телемеханики

Тема 5.2 Назначение и классификация сигналов

Раздел 6. Устройства электроснабжения железных дорог

Тема 6.1 Электроснабжение электрифицированных железных дорог. Контактная сеть

Тема 6.2 Тяговые подстанции

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.12 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;

-обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;

- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;

- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;

- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;

- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;

- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;

- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершению акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);

- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	36
практические занятия	12
Самостоятельная работа (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности

Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности.

Тема 1.2. Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Тема 1.3. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности.

Тема 1.4. Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности.

Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.1. Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств

Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта

Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл ППСЗ.

Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
---------------------------	--------------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Природные ресурсы

Тема 1.1. Понятие о природных ресурсах

Тема 1.2. Виды природопользования

Тема 1.3. Нерациональное природопользование

Тема 1.4. Техногенное воздействие на окружающую среду

Тема 1.5. Природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте

Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды

Тема 1.7. Экологический контроль

Раздел 2. Проблема отходов

Тема 2.1. Общие сведения об отходах

Тема 2.2. Управление отходами

Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды

Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта

Тема 3.2. Правовые основы природопользования и охрана окружающей среды

Тема 3.3. Охрана природы

Раздел 4. Экологическая безопасность

Тема 4.1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей

ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем

ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электрообеспечения

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

Цели и задачи профессионального модуля

Базовая часть

иметь практический опыт:

- по составлению электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

Вариативная часть

иметь практический опыт:

- по составлению электрических схем устройств тяговой подстанции и контактной сети;
- эксплуатации и технического обслуживания устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств тяговой подстанции и контактной сети;

- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети;
- контролировать состояние устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;

знать:

- устройство оборудования тяговой подстанции и контактной сети;
- условные графические обозначения элементов электрических схем тяговой подстанции и контактной сети;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок тяговой подстанции и контактной сети;
- виды работ и технологию обслуживания устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок тяговой подстанции и контактной сети.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	1890
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1224
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	816
Курсовая работа/проект	66
Учебная практика	126
Производственная практика (по профилю специальности)	540
Самостоятельная работа обучающихся:	408
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Устройство электрических подстанций и составление их схем

Содержание МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

Тема 1.1 Общие сведения об электроэнергетических системах, электрических станциях и подстанциях

Тема 1.2. Короткие замыкания в электрических системах

Тема 1.3. Силовые и измерительные трансформаторы

Тема 1.4. Изоляторы и токоведущие части

Тема 1.5. Коммутационное и защитное оборудование распределительных устройств

Тема 1.6 Электрические подстанции

Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций

Содержание МДК 01.01 Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

Тема 2.1. Общие сведения о техническом обслуживании оборудования электрических подстанций

Тема 2.2. Организация безопасных условий труда на подстанции

Тема 2.3 Техническое обслуживание силовых трансформаторов

Тема 2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций

Раздел 3. Устройство электрических сетей и составление их схем

Содержание МДК 01.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

Тема 3.1. Электрические сети

Раздел 4. Техническое обслуживание сетей электроснабжения

Содержание МДК 01.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

Тема 4.1. Техническое обслуживание воздушных линий

Тема 4.2. Техническое обслуживание кабельных линий

Раздел 5. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты и автоматизированных систем управления

Содержание МДК 01.03 Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения

Тема 5.1 Релейная защита оборудования электроустановок

Тема 5.2. Автоматика устройств электроснабжения

Тема 5.3. Техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики

Тема 5.4 Автоматизированные системы управления

Тема 5.5 Техническое обслуживание автоматизированных систем управления

Раздел 6. Устройство контактной сети

Содержание МДК 01.04. Устройство и техническое обслуживание контактной сети

Тема 6.1 Контактные подвески

Тема 6.2 Основные материалы контактной сети

Тема 6.3 Арматура и узлы контактной сети

Тема 6.4 Поддерживающие и фиксирующие устройства контактной сети

Тема 6.5 Опоры контактной сети

Тема 6.6 Питание и секционирование контактной сети

Раздел 7. Техническое обслуживание контактной сети

Содержание МДК 01.04. Устройство и техническое обслуживание контактной сети

Тема 7.1 Ветроустойчивость контактной сети

Тема 7.2 Рельсовые цепи, заземления, защитные устройства и ограждения

Тема 7.3 Механический расчет простых и цепных контактных подвесок

Тема 7.4 Взаимодействие контактных подвесок и токоприемников

Тема 7.5 Техническое обслуживание устройств контактной сети

Раздел 8 Устройство электрических подстанций и составление схем

Содержание МДК 01.05. Устройство и техническое обслуживание тяговой подстанции

Тема 8.1. Тяговая подстанция переменного тока

Тема 8.2. Тяговая подстанция постоянного тока

Тема 8.3. Эксплуатация и техническое обслуживание оборудования тяговой подстанции

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ 02. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования

ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования

ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования

ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

Цели и задачи профессионального модуля

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	429

Максимальная учебная нагрузка (всего)	393
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	262
Учебная практика	36
Самостоятельная работа обучающихся:	131
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Планирование, организация и проведение ремонтных работ

МДК 02.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения

Тема 1.1. Организация ремонтных работ

Тема 1.2. Виды, объемы ремонтов электрооборудования

Тема 1.3. Ремонт силовых трансформаторов

Тема 1.4. Ремонт электрооборудования электрических подстанций

Тема 1.5. Организация работ по ремонту оборудования электрических сетей

Раздел 2. Применение аппаратуры для ремонта и наладки устройств электроснабжения

МДК 02.02. Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения

Тема 2.1. Комплектные устройства для наладочных работ

Тема 2.2. Приборы для наладочных работ

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ 03. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ

ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях

ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

Цели и задачи профессионального модуля

Базовая часть

иметь практический опыт:

– подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;

– оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды-допуски (наряды), оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;

знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи;

Вариативная часть

уметь:

- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава требованиям ПТЭ;
- организовать производство работ на контактной сети;

знать:

- требования к содержанию основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава;
- систему организации движения поездов и принципы сигнализации;
- порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве работ на контактной сети;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	486
Максимальная учебная нагрузка (всего)	396
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	264
Учебная практика	90
Самостоятельная работа обучающихся:	132
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

Содержание МДК 03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Тема 1.1 Общие сведения по организации безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте оборудования

Тема 1.2. Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Тема 1.3. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линий электропередач

Тема 1.4. Заземление и защитные меры электробезопасности

Тема 1.5. Меры защиты от перенапряжений

Раздел 2. Оформление документации по охране труда и электробезопасности

Содержание МДК 03.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Тема 2.1. Документация по охране труда

Содержание МДК 03.02. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Тема 2.2. Введение

- Тема 2.3. Сооружения и устройства
- Тема 2.4. Система сигнализации
- Тема 2.5. Подвижной состав и специальный подвижной состав
- Тема 2.6. Организация движения поездов
- Тема 2.7. Обеспечение безопасности движения поездов
- Тема 2.8. Нарушения безопасности движения поездов

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ТЯГОВОЙ ПОДСТАНЦИИ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися

общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности профессиональными компетенциями:

ПК 4.1 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок тяговой подстанции

ПК 4.2 Выполнять работы по ремонту оборудования распределительных устройств электроустановок тяговой подстанции

ПК 4.3 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при обслуживании, эксплуатации и ремонте электрических установок тяговой подстанции

Цели и задачи профессионального модуля

Вариативная часть

иметь практический опыт:

- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;

уметь:

- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;

знать:

- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	90
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Учебная практика	36
Самостоятельная работа обучающихся:	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1 Выполнение работ по профессии Электромонтер тяговой подстанции

МДК 04.01 Технология освоения профессиональной деятельности электромонтера тяговой подстанции

Тема 1.1 Общие положения

Тема 1. 2. Оперативное обслуживание и производство работ на тяговых подстанциях и в других электроустановках

Тема 1. 3. Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности выполнения работ

Тема 1. 4. Меры безопасности при подготовке и выполнении отдельных работ

Аннотация программы учебной практики
УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей

ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем

ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

Цели и задачи учебной практики

Базовая часть

иметь практический опыт:

- по составлению электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;

- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

Вариативная часть

иметь практический опыт:

- по составлению электрических схем устройств тяговой подстанции и контактной сети;
- эксплуатации и технического обслуживания устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств тяговой подстанции и контактной сети;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети;
- контролировать состояние устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов/ кол-во недель
Учебная практика	126 / 3,5 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций

Тема 2.1. Общие сведения о техническом обслуживании оборудования электрических подстанций

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Разделка, лужение, пайка и соединение проводов.
- Монтаж вторичной коммутации.

Тема 2.3 Техническое обслуживание силовых трансформаторов

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Проверка изоляции высоковольтной аппаратуры подстанции.
- Монтаж аппаратуры сигнализации пульта подстанции.

Тема 2.4 Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Эксплуатация и виды испытаний силовых трансформаторов
- Проверки и текущее содержание электродвигателей и трансформаторов.

Раздел 4. Техническое обслуживание сетей электроснабжения

Тема 4.1. Техническое обслуживание воздушных линий

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Монтаж осветительных цепей станции.
- Замена проводов ПЭС

Тема 4.2. Техническое обслуживание кабельных линий

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Монтаж аппаратуры освещения.

Раздел 5. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты и автоматизированных систем управления

Тема 5.1 Релейная защита оборудования электроустановок

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Монтаж электроизмерительных приборов, счётчиков электроэнергии и реле.
- Монтаж защитного заземления и зануления

Тема 5.3. Техническое обслуживание устройств релейной защиты и автоматики

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Проверка работы защитной аппаратуры.

Раздел 7. Техническое обслуживание контактной сети

Тема 7.1 Ветроустойчивость контактной сети

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Монтаж электропроводов контактной сети.

Тема 7.5 Техническое обслуживание устройств контактной сети

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Проверка технического состояния, регулировка и ремонт воздушной стрелки
- Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного изолятора
- Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного разъединителя
- Комплексная проверка состояния, регулировка и ремонт контактной подвески.
- Проверка защитного заземления устройств контактной сети.
- Проверка статических характеристик токоприёмников электроподвижного состава.
- Проверка состояния, регулировка и ремонт проводов средней анкеровки.
- Проверка состояния железобетонной опоры контактной сети.

Аннотация программы производственной практики (по профилю специальности) ПП.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей

ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем

ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

иметь практический опыт:

- по составлению электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
- по составлению электрических схем устройств тяговой подстанции и контактной сети;
- эксплуатации и технического обслуживания устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объём часов/ кол-во недель
Производственная практика (по профилю специальности)	540 часов / 15 недель
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по производственной практике

Раздел 1. Устройство электрических подстанций и составление их схем

Виды работ обучающихся в ходе практики

Осмотр разъединителей 110 (220) кВ и изучение их технической документации

Осмотр выключателей 110 (220) кВ и изучение их технической документации

Осмотр ограничителей перенапряжения 110 (220) кВ и изучение их технической документации

Осмотр понизительных трансформаторов и изучение их технической документации

Осмотр трансформаторов тока 110 (220) кВ и изучение их технической документации

Осмотр трансформаторов напряжения 110 (220) кВ и изучение их технической документации

Расположение оборудования ОРУ-110 (220) кВ

Изучение схем ОРУ-110(220) кВ

Осмотр разъединителей 35 (10) кВ и изучение их технической документации

Осмотр выключателей 35 (10) кВ и изучение их технической документации

Осмотр ограничителей перенапряжения 35 (10) кВ и изучение их технической документации

Осмотр трансформаторов тока 35 (10) кВ и изучение их технической документации

Осмотр трансформаторов напряжения 35 (10) кВ и изучение их технической документации

Расположение оборудования РУ-35 (10) кВ

Изучение схем РУ-35 (10) кВ

Ознакомление со схемой собственных нужд

Ознакомление со схемой СЦБ

Раздел 2. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций

Виды работ обучающихся в ходе практики

Текущий ремонт разъединителей

Текущий ремонт выключателей

Текущий ремонт силовых трансформаторов

Текущий ремонт трансформаторов собственных нужд
Текущий ремонт трансформаторов СЦБ
Текущий ремонт трансформаторов тока
Текущий ремонт трансформаторов напряжения
Текущий ремонт аккумуляторных батарей
Текущий ремонт ограничителей перенапряжений
Выписка распоряжений
Выписка нарядов-допусков
Выписка бланков переключения
Заполнение оперативного журнала
Испытание изоляции оборудования мегомметром
Проверка защитных средств

Раздел 3. Устройство электрических сетей и составление их схем

Виды работ обучающихся в ходе практики

Осмотр ЛЭП 0,4 кВ и изучение ее технической документации
Осмотр ЛЭП 10 кВ и изучение ее технической документации
Осмотр кабелей 0,4 кВ и изучение их технической документации
Осмотр кабелей 10 кВ и изучение их технической документации
Осмотр опор и изучение их технической документации
Осмотр изоляторов ЛЭП и изучение их технической документации
Осмотр КТП 10 кВ и изучение их технической документации
Осмотр освещения и изучение ее технической документации
Изучение схем и расположения оборудования

Раздел 4. Техническое обслуживание сетей электроснабжения

Виды работ обучающихся в ходе практики

Текущий ремонт 0,4 кВ
Текущий ремонт 10 кВ
Текущий ремонт устройств автоматического освещения
Текущий ремонт низковольтных кабелей
Текущий ремонт высоковольтных кабелей
Текущий ремонт опор
Выписка распоряжений и заполнение оперативного журнала
Выписка нарядов-допусков и бланков переключения
Проверка защитных средств

Раздел 5. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты и автоматизированных систем управления

Виды работ обучающихся в ходе практики

Ознакомление с устройствами релейной защиты и автоматики
Ознакомление с цепями управления тяговой подстанции
Ознакомление с учетом электроэнергии тяговой подстанции
Осмотр устройств телемеханики тяговой подстанции
Осмотр устройств телемеханики энергодиспетчерского пункта
Настройка и проверка релейных защит
Настройка и проверка устройств автоматики тяговой подстанции

Раздел 6. Устройство контактной сети

Виды работ обучающихся в ходе практики

Объезд с осмотром контактной сети. Внеочередной объезд с осмотром контактной подвески
Внеочередной объезд с проверкой токосъема. Обход с осмотром, в том числе для оценки состояния и объемов ремонта контактной сети и электротяговой рельсовой цепи
Внеочередной обход с осмотром контактной подвески. Осмотр вертикального предохранительного щита на искусственном сооружении
Верхнее обследование контактной сети
Осмотр пересечений воздушных линий (ВЛ) с контактной сетью

Осмотр горизонтального предохранительного щита на искусственном сооружении. Осмотр электротяговой рельсовой цепи

Осмотр пункта группировки станции стыкования

Верховая диагностика устройств контактной сети и линий электропередачи напряжением выше 1000 В, проходящих по опорам контактной сети

Обход с осмотром воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ и трансформаторных подстанций

Диагностирование параметров контактной сети вагоном-лабораторией с балльной оценкой ее состояния

Измерения зигзагов, выносов и высоты подвеса контактного провода со съемной изолирующей вышки

Измерения зигзагов, выносов и высоты подвеса контактного провода с автомотрисы

Диагностирование фарфоровых изоляторов тарельчатого типа, расположенных на опорах контактной сети постоянного тока со стороны пути. Диагностирование фарфоровых изоляторов тарельчатого типа, расположенных на опорах контактной сети переменного тока со стороны пути. Измерения с проверкой исправности в цепи заземления опоры искрового промежутка (ИП)

Измерения с проверкой исправности защитного устройства в цепи группового заземления. Измерение сопротивления цепи заземления опоры с индивидуальным заземлением. Измерение входного сопротивления группового заземления опор

Измерение индивидуального сопротивления цепи заземления опоры, объединенной тросом группового заземления

Измерение токов утечки с арматуры фундаментов и железобетонных опор. Измерение потенциалов «рельс-земля» и составление (корректировка) потенциальной диаграммы

Измерения для определения степени коррозионной активности грунта по отношению к стальной арматуре железобетона опор (фундаментов)

Раздел 7. Техническое обслуживание контактной сети

Виды работ обучающихся в ходе практики

Комплексная проверка состояния, регулировка и ремонт контактной сети

Комплексная проверка состояния, регулировка и ремонт неизолирующего сопряжения анкерных участков

Обследование состояния подземной части опоры (фундамента анкера) с откопкой грунта

Комплексное обследование состояния надземной части железобетонной и металлической опоры

Комплексная проверка состояния и ремонт консоли

Проверка состояния, регулировка и ремонт изолирующего сопряжения анкерных участков и нейтральной вставки

Проверка состояния, регулировка и ремонт воздушной стрелки. Проверка состояния, регулировка и ремонт контактной подвески в искусственных сооружениях. Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного разъединителя без снятия напряжения

Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного изолятора

Проверка состояния, регулировка и ремонт компенсирующего устройства

Проверка состояния, регулировка и ремонт секционного разъединителя со снятием напряжения

Проверка состояния, регулировка и ремонт рогового разрядника со снятием напряжения

Проверка состояния, регулировка и ремонт трубчатого разрядника. Проверка состояния, регулировка и ремонт ручного или моторного привода и пульта управления секционного разъединителя

Проверка состояния и ремонт индивидуального заземления металлической опоры контактной сети, пункта группировки, искусственного сооружения

Проверка состояния и ремонт индивидуального заземления железобетонной опоры. Проверка состояния и ремонт группового заземления опор

Замена фиксирующего зажима. Замена стыкового зажима контактного провода. Замена питающего, соединительного или переходного зажима. Замена клинового зажима под

напряжением. Замена подвижного блока компенсатора. Установка шунта на контактном проводе с местным износом.

Очистка от загрязнений врезного изолятора в нижнем фиксирующем тросе, фиксирующей оттяжке или в продольном проводе. Измерение сопротивления изоляции и $\operatorname{tg} \delta$ фарфоровых тарельчатых изоляторов и испытание их повышенным напряжением

Раздел 8. Устройство электрических подстанций и составление их схем

Виды работ обучающихся в ходе практики

Осмотр, текущий ремонт разъединителей 27,5 (3,3) кВ и изучение их технической документации

Осмотр, текущий ремонт выключателей 27,5 (3,3) кВ и изучение их технической документации

Осмотр, текущий ремонт ограничителей перенапряжения 27,5 (3,3) кВ и изучение их технической документации

Осмотр, текущий ремонт измерительных трансформаторов 27,5 кВ и изучение их технической документации

Расположение оборудования РУ-27,5 (3,3) кВ

Изучение схем РУ-27,5 (3,3) кВ

Текущий ремонт измерительных приборов

Выписка нарядов-допусков и бланков переключения

Выписка распоряжений и заполнение оперативного журнала

Аннотация программы учебной практики

УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования

ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования

ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования

ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

Цели и задачи учебной практики

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов/ кол-во недель
Учебная практика	36/ 1 неделя
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1. Планирование, организация и проведение ремонтных работ

Тема 1.4. Ремонт электрооборудования электрических подстанций

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Ремонт силовых трансформаторов
- Ремонт защитной аппаратуры
- Ремонт релейной защиты
- Ремонт и наладка оборудования электрических подстанций
- Ремонт аккумуляторных батарей
- Наладка и испытания электрических схем

Аннотация программы учебной практики

УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы

выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях

ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

Цели и задачи учебной практики

иметь практический опыт:

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды-допуски (наряды), оперативные журналы, журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;
- определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств электроснабжения, подвижного состава требованиям ПТЭ;
- организовать производство работ на контактной сети

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов/ кол-во недель
Учебная практика	90/ 2,5 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

Тема 1.2 Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Монтаж и ремонт электрических машин
- Комплексные работы: текущий ремонт разъединителя
- Комплексные работы: текущий ремонт измерительных трансформаторов
- Применение защитных средств в электроустановках
- Производство оперативных переключений в электроустановках
- Испытание и ремонт устройств релейной защиты
- Осмотр и проверка силовых трансформаторов
- Ремонт силовых трансформаторов
- Ремонт и испытание измерительных трансформаторов
- Определение и устранение повреждений в электрических схемах осветительных сетей
- Определение и устранение повреждений пуска электрических двигателей
- Определение повреждений в силовых трансформаторах
- Определение и устранение повреждений релейной защиты

Тема 1.3 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линий электропередач

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Определение места повреждения кабельной линии
- Определение места повреждения воздушной линии

Аннотация программы учебной практики УП.04.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЭЛЕКТРОМОНТЕР ТЯГОВОЙ ПОДСТАНЦИИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися общими компетенциями:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональными компетенциями:

ПК 4.1 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок тяговой подстанции

ПК 4.2 Выполнять работы по ремонту оборудования распределительных устройств электроустановок тяговой подстанции

ПК 4.3 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при обслуживании, эксплуатации и ремонте электрических установок тяговой подстанции.

Цели и задачи учебной практики

иметь практический опыт:

- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;

- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;

уметь:

- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов/ кол-во недель
Учебная практика	36/ 1 неделя
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по учебной практике

Раздел 1 Выполнение работ по профессии электромонтер тяговой подстанции

Тема 1.1 Общие положения

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Выставление зазоров на ВАБ-43

Тема 1. 2. Оперативное обслуживание и производство работ на тяговых подстанциях и в других электроустановках

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Текущий ремонт дугогасительной камеры ВАБ-43
- Проверка и испытания защитных средств

Тема 1. 3. Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасности выполнения работ

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Подготовка рабочего места и допуск к работе в электроустановках
- Взаимодействие оперативно – ремонтной бригады с энергодиспетчером

Тема 1. 4. Меры безопасности при подготовке и выполнении отдельных работ

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Измерение сопротивления заземления опоры ВЛ

**Аннотация программы производственной практики (преддипломной)
ПДП. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Результатом освоения программы практики является развитие у обучающихся общих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей

ПК 1.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии

ПК 1.3 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем

ПК 1.4 Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения

ПК 1.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

ПК 2.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования

ПК 2.2 Находить и устранять повреждения оборудования

ПК 2.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения

ПК 2.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования

ПК 2.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей

ПК 3.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях

ПК 3.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

ПК 4.1 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок тяговой подстанции

ПК 4.2 Выполнять работы по ремонту оборудования распределительных устройств электроустановок тяговой подстанции

ПК 4.3 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при обслуживании, эксплуатации и ремонте электрических установок тяговой подстанции

В ходе освоения программы практики происходит углубление первоначального опыта:

- по составлению электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;

- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;
- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи
- по составлению электрических схем устройств тяговой подстанции и контактной сети;
- эксплуатации и технического обслуживания устройств и оборудования тяговой подстанции и контактной сети;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;
- составления планов ремонта оборудования;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной деятельности	Объем часов/ кол-во недель
Производственная практика (преддипломная)	144/ 4 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание обучения по производственной практике (преддипломной)

Раздел 1. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Электрические схемы электрических подстанций
- Электрические схемы электрических сетей
- Основные виды работ по обслуживанию трансформаторов.
- Основные виды работ по обслуживанию электрических сетей
- Основные виды работ преобразователей.
- Основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок
- Основные виды работ по обслуживанию релейных защит
- Основные виды работ по обслуживанию устройств автоматизированных систем управления.
- Основные виды работ по обслуживанию воздушных линий электроснабжения.
- Основные виды работ по обслуживанию кабельных линий электроснабжения.
- Технологическая документация.
- Отчетная документация.

Раздел 2. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Планирование работ по ремонту оборудования
- Организация работ по ремонту оборудования
- Нахождение повреждения оборудования
- Устранение повреждения оборудования
- Ремонт устройств электроснабжения
- Текущий ремонт устройств электроснабжения

Раздел 3. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Плановые работы в электрических установках
- Плановые работы в электрических сетях
- Аварийные работы в электрических установках и сетях
- Документация по охране труда и электробезопасности при эксплуатации электрических установок
- Документация по охране труда и электробезопасности при ремонте электрических сетей.
- Ремонт устройств электроснабжения

Раздел 4. Выполнение работ по профессии электромонтер тяговой подстанции

Виды работ обучающихся в ходе практики

- Текущий ремонт дугогасительной камеры ВАБ-43
- Проверка и испытания защитных средств
- Подготовка рабочего места и допуск к работе в электроустановках
- Взаимодействие оперативно – ремонтной бригады с энергодиспетчером

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен не предусмотрен.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы относится к разделу ППССЗ «Государственная итоговая аттестация».

Защита выпускной квалификационной работы является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 216 часов (6 недель): подготовка выпускной квалификационной работы 144 часа (4 недели) и защита выпускной квалификационной работы 72 часа (2 недели).

Программой государственной итоговой аттестации предусмотрен следующий вид контроля – защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

В программе приведено учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение защиты выпускной квалификационной работы, оценочные и методические материалы.