

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин по направлению подготовки 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработаны в соответствии с Положением о разработке рабочих программ учебных дисциплин. В данном разделе приводятся аннотации соответствующих дисциплин.

Аннотация программы учебной дисциплины ОУД.01. Русский язык

Учебная дисциплина «Русский язык» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации,

информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация: 1 семестр – дифференцированный зачет 2 семестр – комплексный экзамен	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.

Тема 1.1. Язык и речь.

Тема 1.2. Функциональные стили речи. Разговорный стиль речи.

Тема 1.3. Научный стиль речи. Официально-деловой стиль речи.

Тема 1.4. Публицистический и художественный стили речи.

Раздел 2. Лексика и фразеология.

Тема 2.1. Лексика русского языка.

Тема 2.2. Фразеология.

Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Тема 3.1. Фонетика.

Тема 3.2. Орфоэпия.
Тема 3.3. Графика и орфография.
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.
Тема 4.1. Морфемика и словообразование.
Тема 4.2. Орфография.
Раздел 5. Морфология и орфография.
Тема 5.1. Имя существительное.
Тема 5.2. Имя прилагательное.
Тема 5.3. Имя числительное Местоимение.
Тема 5.4. Глагол. Причастие. Деепричастие.
Тема 5.5. Наречие. Слова категории состояния.
Раздел 6. Служебные части речи.
Тема 6.1. Предлог как часть речи.
Тема 6.2. Союз как часть речи.
Тема 6.3. Частица как часть речи.
Тема 6.4. Междометие и звукоподражательные слова.
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация.
Тема 7.1. Словосочетание.
Тема 7.2. Простое предложение.
Тема 7.3. Осложнённое простое предложение
Тема 7.4. Сложное предложение.

Аннотация программы учебной дисциплины ОУД.02. Литература

Учебная дисциплина «Литература» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития 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;
- 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;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.).

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять

причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- 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.

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	24
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Промежуточная аттестация: 2 семестр – комплексный экзамен	

Содержание дисциплины

ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Введение

Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы.

Раздел 1. Русская литература 1-ой половины 19 века.

Тема 1.1 А.С. Пушкин.

Тема 1.2. М.Ю. Лермонтов.

Тема 1.3. Н.В. Гоголь.

Раздел 2. Русская литература 2-ой половины 19 века.

Тема 2.1. Литература 60-х годов 19 века.

Тема 2.2. А.Н. Островский.

Тема 2.3. И.А. Гончаров.

Тема 2.4. И.С. Тургенев.

Тема 2.5. Н.Г. Чернышевский.

Тема 2.6. Поэзия 2-ой половины 19 века.

Тема 2.7. Н.С.Лесков.

Тема 2.8. М.Е. Салтыков-Щедрин.

Тема 2.9. Ф.М. Достоевский.

Тема 2. 10. Л.Н. Толстой.

Тема 2.11. А.П. Чехов.

Тема 2.12. Обзор зарубежной литературы 19 века.

Раздел 3. Русская литература 20 века.

Тема 3.1. Общая характеристика культурно-исторического процесса и его отражение в литературе к.19- н.20 века.

Тема 3.2. Русская литература на рубеже веков.

Тема 3.3. Русская литература начала 20 века.

Тема 3.4. Русская литература 20-х годов 20 века.

Тема 3.4. Русская литература 30-40-х годов 20 века.

Тема 3.5. Литература русского зарубежья.

Тема 3.6. Литература периода Великой Отечественной войны.

Тема 3.7. Литература 50-80-х годов.

Тема 3.8. Обзор русской и зарубежной литературы последних лет.

Аннотация программы учебной дисциплины ОУД.03. Иностранный язык

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка.

метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства.

предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Введение.

Раздел 1. Основной модуль.

Тема 1.1. Описание людей (внешность, характер, личностные качества, профессии).

Тема 1.2. Межличностные отношения.

Тема 1.3. Человек, здоровье, спорт.

Тема 1.4. Город, деревня, инфраструктура.

Тема 1.5. Природа и человек (климат, погода, экология).

Тема 1.6. Научно-технический прогресс.

Тема 1.7. Повседневная жизнь, условия жизни.

Тема 1.8. Досуг.

Тема 1.9. Новости, средства массовой информации.

Тема 1.10. Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).

Тема 1.11. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи, праздники.

Тема 1.12. Государственное устройство, правовые институты.

Раздел 2. Профессиональный модуль.

- Тема 2.1. Цифры, числа, математические действия.
Тема 2.2. Основные геометрические понятия и физические явления.
Тема 2.3. Промышленность, транспорт, детали, механизмы.
Тема 2.4. Оборудование, работа.
Тема 2.5. Инструкции, руководства.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОУД.04. Математика

Учебная дисциплина «Математика» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимися 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 естественнонаучных 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

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
Промежуточная аттестация: 1 семестр – дифференцированный зачет 2 семестр - экзамен	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Алгебра.

Тема 1.1. Развитие понятия о числе.

Тема 1.2. Уравнения и неравенства

Тема 1.3. Функции, их свойства и графики

Тема 1.4. Корни степени и логарифмы

Тема 1.5. Степенные, показательные логарифмические функции

Тема 1.6. Основы тригонометрии

Раздел 2. Начала математического анализа.

Тема 2.1. Начала математического анализа.

Раздел 3. Комбинаторика.

Тема 3.1. Элементы комбинаторики.

Тема 3.2. Элементы теории вероятностей.

Тема 3.3. Элементы математической статистики.

Раздел 4. Геометрия.

Тема 4.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 4.2. Многогранники.

Тема 4.3. Тела и поверхности вращения.

Тема 4.4. Измерения в геометрии.

Тема 4.5. Координаты и векторы.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОУД.05. История

Учебная дисциплина «История» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение обучающимися 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

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Введение. История в системе гуманитарных наук. Основные концепции исторического развития человечества.

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 1.1. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира.

Тема 2.1. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока.

Тема 2.2. Древняя Греция и Древний Рим.

Тема 2.3. Культура и религия Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.

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

Тема 3.2. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Византийская империя.

Тема 3.3. Восток в Средние века. Империя Карла Великого и ее распад.

Тема 3.4. Основные черты западноевропейского феодализма. Крестовые походы

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Тема 4.1. Образование Древнерусского государства.

Тема 4.2. Раздробленность на Руси. Древнерусская культура.

Тема 4.3. Монгольское завоевание и его последствия.

Тема 4.4. Начало возвышения Москвы.

Тема 4.5. Образование единого Русского государства.

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

Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века.

Тема 5.2. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения.

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

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веках.

Тема 6.1. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе.

Тема 6.2. Становление абсолютизма в европейских странах.

Тема 6.3. Страны Востока в XVI — XVIII веках.

Тема 6.4. Революции в Европе в XVII-XVIII веках и война за независимость в США.

Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках.

Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII от царства к империи

Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований.

Тема 7.2. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века.

Тема 7.3. Русская культура XVIII века.

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации.

Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения.

Тема 8.2. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Тема 9.1. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Раздел 10. Россия в XIX веке.

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

Тема 10.2. Общественное движение во второй четверти XIX века.

Тема 10.3. Внешняя политика России во второй четверти XIX века.

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

Контрреформы.

Тема 10.5. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Русская культура XIX века.

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей.

Тема 11.1. Мир в начале XX века.

Тема 11.2. Россия в начале XX века.

Тема 11.3. Февральская революция в России.

Тема 11.4. Приход большевиков к власти в России.

Раздел 12. Между мировыми войнами.

Тема 12.1. Европа и США. Недемократические режимы.

Тема 12.2. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения.

Тема 12.3. Новая экономическая политика в Советской России.

Тема 12.4. Индустриализация и коллективизация в СССР. Советское государство и общество в 1920 — 1930-е годы.

Тема 12.5. Советская культура в 1920— 1930-е годы.
Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная 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. Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы.
Тема 14.3. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX века.
Раздел 15. Апогей и кризис советской системы 1945-1991гг.
Тема 15.1. СССР в 40-е – в начале 60-х годов.
Тема 15.2. СССР в конце 1960-х – начале 1980-х годов.
Тема 15.3. СССР в период перестройки.
Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков.
Тема 16.1. Формирование российской государственности.

Аннотация программы учебной дисциплины ОУД.06. Физическая культура

Учебная дисциплина «Физическая культура» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите.

метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности.

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	113
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58

Промежуточная аттестация: 1 семестр – зачет 2 семестр – дифференцированный зачет

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научно-методические основы физической культуры личности

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Общая физическая подготовка

Тема 2.2. Легкая атлетика

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4 Гимнастика

Тема 2.5. Лыжная подготовка

Аннотация программы учебной дисциплины

ОУД.07. Основы безопасности жизнедеятельности

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки.

предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной

службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	73
в том числе:	
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 1.1. Основы здорового образа жизни.

Тема 1.2. Вредные привычки и их профилактика.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.2. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.3. Современные средства поражения.

Тема 2.4. Инженерная защита населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. История создания Вооружённых Сил России.

Тема 3.2. Организационная структура Вооружённых Сил.

Тема 3.3. Воинская обязанность.

Тема 3.4. Военнослужащий-защитник Отечества

Тема 3.5. Боевые традиции Вооружённых Сил.

Раздел 4. Основы медицинских знаний.

Тема 4.1. Ранения и их виды. Первая медицинская помощь при ранениях.

Тема 4.2. Оказание первой медицинской помощи при травмах.

Тема 4.3. Сердечно-лёгочная реанимация.

Тема 4.4. Первая медицинская помощь при массовых поражениях.

Раздел 5. Основы военной службы.

Тема 5.1. Права, обязанности и ответственность военнослужащих.

Тема 5.2. Размещение и быт военнослужащих, основы безопасности военной службы.

Тема 5.3. Организация внутренней службы.

Тема 5.4. Организация караульной службы.

Тема 5.5. Строевая подготовка.

Тема 5.6. Огневая подготовка.

Тема 5.7. Тактическая подготовка.

Тема 5.8. Медицинская подготовка.

Тема 5.9. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 5.10. Физическая подготовка.

Аннотация программы учебной дисциплины ОУД.08. Астрономия

Учебная дисциплина «Астрономия» является дисциплиной цикла общеобразовательных учебных дисциплин

Результаты освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; 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 самостоятельно добывать новые для себя 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;
- развить мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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; экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, пониманию влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- приобретение опыта экологонаправленной деятельности; эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта;

метапредметных:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация: 1 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

- Тема 1. Предмет астрономии.
 Тема 2. Основы практической астрономии.
 Тема 3. Строение Солнечной системы
 Тема 3. Законы движения небесных тел.
 Тема 5. Природа тел Солнечной системы
 Тема 6. Солнце и звезды
 Тема 7. Наша Галактика — Млечный Путь.
 Тема 8. Строение и эволюция Вселенной.
 Тема 9. Жизнь и разум во Вселенной.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОУД.09. Информатика

«Информатика» является учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися 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

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	60
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Подходы к понятию информации и измерению информации.

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 компьютером.

Тема 2.2.2 Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.

Тема 2.2.3 Поиск информации с использованием компьютера

Тема 2.2.4 Передача информации между компьютерами.

Тема 2.3 Управление процессами

Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 Архитектура компьютеров.

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть.

Тема 3.4. 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.

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

Тема 4.1.3 Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 4.1.4 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1.1 Методы создания и сопровождения сайта

Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях

Аннотация программы учебной дисциплины

ОУД.10. Физика

«Физика» является учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания 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

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	183
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	61
Промежуточная аттестация: 1 семестр – дифференцированный зачет 2 семестр – экзамен	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Механика.

Тема 1.1. Кинематики.

Тема 1.2. Динамики.

Тема 1.3. Законы сохранения в механике.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.

Тема 2.2. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.

Тема 2.3. Основы термодинамики.

Раздел 3. Основы электродинамики.

Тема 3.1. Электрическое поле.

Тема 3.2. Законы постоянного тока.

Тема 3.3. Магнитное поле.

Тема 3.4. Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания и волны

Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5 Оптика

Тема 5.1. Геометрическая оптика
Тема 5.2. Волновые свойства света
Раздел 6. Элементы квантовой физики
Тема 6.1. Квантовая оптика
Раздел 7 Эволюция вселенной
Тема 7.1. Строение и развитие Вселенной
Тема 7.2. Эволюция звезд

**Аннотация программы учебной дисциплины
ОУД.11. Обществознание (вкл. экономику и право)**

«Обществознание (вкл. экономику и право)» является учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение обучающимися 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, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- 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 нем 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 учетом 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 базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- 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

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Введение. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Методы исследования и значимость социального знания.

Раздел 1. Человек и общество

Тема 1.1. Природа человека, врождённые и приобретённые качества.

Тема 1.2. Общество как сложная система.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.

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

Раздел 3. Экономика.

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи.

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Тема 3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция.

Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения.

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы

Раздел 5. Политика как общественное явление.

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 5.2. Участники политического процесса.

Раздел 6. Право.

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.

Тема 6.3. Отрасли российского права.

Аннотация программы учебной дисциплины

УД.01. Естествоведение

«Естествоведение» является дополнительной учебной дисциплиной по выбору обучающихся.

Результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Естествоведение» обеспечивает достижение обучающимися 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;
- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность 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;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- 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;
- 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:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) 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 ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;
- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня 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;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, 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;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);
- 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;
- 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 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять

результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ.
- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением 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, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.
- 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.
- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей 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 энерго- и 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

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	294
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	194
в том числе:	
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	100
Промежуточная аттестация: 2 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Химия

Введение.

1. Общая и неорганическая химия.

1.1. Основные понятия и законы химии.

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

1.3. Строение вещества.

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.

1.6. Химические реакции.

1.7. Металлы и неметаллы.

2. Органическая химия.

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

2.2. Углеводороды и их природные источники.

2.3. Кислородсодержащие органические соединения.

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

Раздел 2 Биология.

Введение.

1. Учение о клетке.

1.1. Химическая организация клетки.

1.2. Строение и функции клетки.

1.3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен.

2. Основы генетики и селекции.

2.1. Генетика-наука о закономерностях наследственности и изменчивости.

2.2. Законы Г. Менделя.

3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

3.1. Организм - единое целое.

3.2. Характеристика мейоза и митоза.

3.3. Онтогенез.

4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.

4.1. История развития эволюционных идей. Естественный, искусственный отбор. Вид и популяция.

5. Происхождение человека.

5.1. Антропогенез.

5.2. Эволюция человека. Характеристика стадий эволюции.

6. Основы экологии.

6.1. Экология - наука о взаимоотношениях организмов между собой и условиями окружающей среды.

6.2. Экологические системы. Круговороты веществ в природе.

6.3 Биосфера. Изменения в биосфере.

7. Бионика.

7.1. Бионика как одно из направлений биологии.

Раздел 3 География.

Введение.

1. Источники географической информации.

2. Политическое устройство мира.

3. География мировых природных ресурсов.

4. География населения мира.

5. Мировое хозяйство.

Современные особенности развития мирового хозяйства.

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 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.

Раздел 4 Экология.

Введение.

1. Экология как научная дисциплина.

Общая экология.

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.

Природоохранная деятельность.

Природные ресурсы и их охрана.

Аннотация программы учебной дисциплины

УД.02. Проектная деятельность

УД. 02. Проектная деятельность является дополнительной учебной дисциплиной по выбору обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО:

- индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект);

- индивидуальный проект является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

- по специальности, формируемой участниками образовательного процесса, в том числе и при планировании внеурочной деятельности.

- индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых учебных дисциплин в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, технико-творческой, иной);

- индивидуальный проект носит практическую направленность проводимых исследований;

- результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одной или нескольких учебных дисциплин или предметных областей;

- сформированность навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимся результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.01. Основы философии

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

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Основы философии» студент должен **уметь:**

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

- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;

- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;

- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины студент 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.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

общими компетенциями: ОК1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	34
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация: 6 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история.

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии.

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия.

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени.

Тема 1.4. Современная философия.

Раздел 2. Структура и основные направления философии.

Тема 2.1. Методы философии и ее внутренне строение.

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания.

Тема 2.3. Этика и социальная философия.

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.02. История

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

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «История» студент должен

уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные направления 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 регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	44
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация: 3 семестр – экзамен	

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 программы учебной дисциплины

ОГСЭ.03. Иностранный язык

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

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» студент 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 освоения дисциплины студент должен

знать:

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

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	252
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	168
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84

Промежуточная аттестация: 3,4,5,6,7 семестр - зачет,
8 семестр - дифференцированный зачет

Содержание дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1. Внешность, характер, личностные качества.

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении.

Раздел 2. Развивающий курс.

Тема 2.1. Повседневная жизнь.

Тема 2.2. Спорт и здоровый образ жизни.

Тема 2.3. Мой родной край.

Тема 2.4. Досуг.

Тема 2.5. Средства массовой информации.

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

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом.

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции и обычаи.

Тема 2.9. Научно-технический прогресс.

Тема 2.10. Профессия, профессиональный рост, карьера.

Тема 2.11. Отдых, каникулы, отпуск, туризм.

Тема 2.12. Искусство и развлечения.

Тема 2.13. Государственное устройство, правовые институты.

Раздел 3. Профессиональный модуль.

Тема 1. Цифры, числа, математические действия.

Тема 2. Документы (письма, контракты).

Тема 3. Транспорт.

Тема 4. Эксплуатация подвижного состава.

Тема 5. Детали, механизмы.

Тема 6. Оборудование, работа.

Тема 7. Инструкции, руководства.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОГСЭ.04. Физическая культура

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

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Физическая культура» студент должен **уметь:**

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

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

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

общими компетенциями: ОК 2, ОК 3, ОК 6.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
практические занятия	162
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	168
Промежуточная аттестация: 3,4,5,6,7 семестр - зачет, 8 семестр - дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Научно-методические основы физической культуры личности.

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры.

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

Тема 2.1 Общая физическая подготовка.

Тема 2.2. Легкая атлетика.

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4 Гимнастика.

Тема 2.5. Лыжная подготовка.

Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи

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

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» студент должен

уметь:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	17
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация: 3 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Фонетика.

Тема 1.1. Фонетические единицы языка (фонемы).

Тема 1.2. Орфоэпические нормы.

Раздел 2. Лексика и фразеология.

Тема 2.1. Слово, его лексическое значение.

Тема 2.2. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии.

Раздел 3. Словообразование.

Тема 3.1. Словообразование.

Раздел 4. Части речи.

Тема 4.1. Самостоятельные и служебные части речи.

Раздел 5. Синтаксис.

Тема 5.1. Основные синтаксические единицы.

Тема 5.2. Виды сложных предложений.

Раздел 6. Нормы русского правописания.

Тема 6.1. Орфография.

Тема 6.2. Пунктуация.

Раздел 7. Текст. Стили речи.

Тема 7.1. Текст. Функциональные стили.

Аннотация программы учебной дисциплины ОГСЭ.06. Психология и этика деловых отношений

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный

цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Психология и этика деловых отношений» студент должен

уметь:

- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета;
- пользоваться приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- урегулировать конфликтные ситуации в деловых отношениях;
- пользоваться индивидуальными стратегиями и тактиками стрессоустойчивого поведения в деловых отношениях.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия психологии и этики деловых отношений;
- психические познавательные процессы и состояния в структуре делового общения;
- общие этические принципы и характер делового общения.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	19
Промежуточная аттестация: 4 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Психологические основы деловых отношений.

Тема 1.1 Предмет и задачи психологии и этики деловых отношений.

Тема 1.2 Проблемы этики и психологии общения в истории философии и науки.

Тема 1.3 Психические познавательные процессы и состояния в структуре делового общения.

Тема 1.4 Мотивация поведения в деловом общении.

Тема 1.5 Психические свойства личности как субъекта делового общения.

Тема 1.6 Культура общения в профессиональной среде.

Раздел 2. Управленческая этика и этика деятельности руководителя.

Тема 2.1 Межличностные отношения в группах и коллективах.
 Тема 2.2 Социально-психологические проблемы руководства.
 Раздел 3 Конфликты и стрессы в деловых отношениях.
 Тема 3.1 Психология конфликта.
 Тема 3.2 Стратегия поведения в конфликтной ситуации.
 Тема 3.3 Стрессы и стрессоустойчивость в деловом общении.
 Раздел 4 Деловой этикет.
 Тема 4.1 Этика делового общения.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.01. Математика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать методы линейной алгебры;
- решать основные прикладные задачи численными методами.

знать:

- основные понятия и методы линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;
 общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация: 3 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Линейная алгебра.

Раздел 2. Основы дискретной математики.

Раздел 3. Математический анализ.

Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных.

Тема 3.4. Ряды.

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Раздел 5. Основные численные методы.

Тема 5.1. Численное интегрирование.

Тема 5.2. Численное дифференцирование.

Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений.

Аннотация программы учебной дисциплины ЕН.02. Информатика

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;

общими компетенциями: ОК1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические занятия	38
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
Промежуточная аттестация: 4 семестр - дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.

Тема 1.1 Общие сведения о вычислительной технике.

Тема 1.2 Информационные процессы.

Тема 1.3 Технологии обработки информации.

Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера.

Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера.

Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации.

Раздел 3. Программное обеспечение ВТ.

Тема 3.1 Базовое (системное) программное обеспечение.

Тема 3.2 Операционная система Windows.

Тема 3.2 Защита компьютеров от вирусов.

Тема 3.3 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры.

Тема 3.4 Электронные таблицы.

Тема 3.5 Системы управления базами данных.

Тема 3.6 Графические редакторы.

Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС).

Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей.

Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС).

Аннотация программы учебной дисциплины

ЕН.03. Экология на железнодорожном транспорте

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины — требования к результатам освоения учебной 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;
- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;
- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;
- 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, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- общие сведения об отходах, управление отходами;
- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1;

общими компетенциями: ОК1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины.

Введение

Раздел 1. Природные ресурсы

Тема 1.1. Виды природных ресурсов

Тема 1.2. Природопользование и природоохранная деятельность на железнодорожном транспорте.

Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды
 Раздел 2. Проблема отходов
 Тема 2.1. Общие сведения об отходах. Управление отходами
 Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды
 Тема 3.1. Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта.
 Раздел 4. Экологическая безопасность
 Тема 4.1. Экологическая безопасность
 Тема 4.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** представления о социальной значимости будущей профессии как духовной, нравственной и культурной ценности;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности к системному действию в профессиональной деятельности, к анализу и проектированию своих действий, готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о графических изображениях как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении, графических навыках и их разновидностях;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
- **применение** полученных знаний и умений на практике, повышение уровня образованности, технической грамотности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;
- структуру и оформление конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов;

уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;
 общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	125
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические занятия	82
лабораторные занятия	-

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Промежуточная аттестация: 4 семестр - комплексный дифференцированный зачет	

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 приемы проекционного черчения и технического рисования.
 Раздел 3. Машиностроительное черчение.
 Тема 3.1. Сечения и разрезы. Резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей.
 Элементы строительного черчения.
 Раздел 4. Машинная графика.
 Тема 4.1. Общие сведения о САПр- системе автоматизированного проектирования.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.02. Техническая механика

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание представления о социальной значимости будущей профессии как духовной, нравственной и культурной ценности;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности к системному действию в профессиональной деятельности, к анализу и проектированию своих действий, готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков;
- освоение знаний об общих требованиях к обеспечению безопасности на транспорте;
- овладение умениями различать и определять категории инфраструктуры и транспортных средств;
- применение полученных знаний и умений на практике, повышение уровня образованности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики, деталей машин;

уметь:

- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;
- выбирать способ передачи вращательного момента.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2;
 общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	134
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические занятия	26
лабораторные занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48

Содержание дисциплины

Раздел 1. Статика.

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3. Плоская система произвольно расположенных сил.

Тема 1.4. Центр тяжести.

Раздел 2. Кинематика.

Тема 2.1. Основные понятия кинематики, кинематика точки.

Тема 2.2. Кинематика тела.

Раздел 3. Динамика.

Тема 3.1. Основные понятия и аксиомы динамики.

Тема 3.2. Работа и мощность.

Раздел 4. Сопротивление материалов.

Тема 4.1. Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов.

Тема 4.2. Растяжение и сжатие.

Тема 4.3. Срез и смятие.

Тема 4.4. Кручение.

Тема 4.5. Изгиб.

Тема 4.6. Сопротивление усталости.

Тема 4.7. Прочность при динамических нагрузках.

Тема 4.8. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 5. Детали машин.

Тема 5.1. Основные понятия и определения.

Тема 5.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения.

Тема 5.3. Передачи вращательного движения.

Тема 5.4. Валы и оси, опоры.

Тема 5.4. Муфты.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.03. Электротехника

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- собирать простейшие электрические цепи;
- выбирать электроизмерительные приборы;
- определять параметры электрических цепей.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2;
общими компетенциями: ОК 1-9.

.Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Промежуточная аттестация: 3 семестр - экзамен 4 семестр – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электростатика.

Тема 1.1. Электрическое поле.

Тема 1.2. Электрическая ёмкость и конденсаторы.

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 2.1. Электрический ток, сопротивление, проводимость.

Тема 2.2. Электрическая энергия и мощность.

Тема 2.3. Расчёт электрических цепей постоянного тока.

Тема 2.4. Химические источники электрической энергии. Соединение химических источников в батарею.

Раздел 3. Электромагнетизм.

Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока.

Тема 3.2. Электромагнитная индукция.

Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока.

Тема 4.1. Синусоидальный электрический ток.

Тема 4.2. Линейные электрические цепи синусоидального тока.

Тема 4.3. Резонанс в электрических цепях переменного тока.

Тема 4.4. Расчет цепи переменного тока символическим методом.

Раздел 5. Трёхфазные цепи.

Тема 5.1. Получение трёхфазного тока.

Тема 5.2. Расчет цепей трёхфазного тока.

Раздел 6. Цепи несинусоидального тока.

Тема 6.1 Расчет несинусоидальных токов и напряжений.

Раздел 7. Электрические измерения.

Тема 7.1. Измерительные приборы.

Тема 7.2. Измерение электрических сопротивлений.

Тема 7.3. Измерение мощности и энергии.

Раздел 8. Электрические машины.

Тема 8.1. Трансформаторы.

Тема 8.2. Электрические машины постоянного тока.

Тема 8.3. Электрические машины переменного тока.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.04. Электроника и микропроцессорная техника

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- измерять параметры электронных схем;
- пользоваться электронными приборами и оборудованием.

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

- принцип работы и характеристики электронных приборов;
- принцип работы микропроцессорных систем.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;
общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Промежуточная аттестация: 5 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электронные приборы

Тема 1.1. Физические основы полупроводниковых приборов

Тема 1.2. Полупроводниковые диоды

Тема 1.3. Тиристоры

Тема 1.4. Транзисторы

Тема 1.5. Интегральные микросхемы

Тема 1.6. Полупроводниковые фотоприборы

Раздел 2. Электронные усилители и генераторы

Тема 2.1. Электронные усилители

Тема 2.2. Электронные генераторы

Раздел 3. Источники вторичного питания

Тема 3.1. Неуправляемые выпрямители

Тема 3.2. Управляемые выпрямители

Тема 3.3. Сглаживающие фильтры

Тема 3.4. Стабилизаторы напряжения и тока

Раздел 4 Логические устройства

Тема 4.1. Логические элементы цифровой техники

Тема 4.2. Комбинационные цифровые устройства

Тема 4.3. Последовательностные цифровые устройства

Раздел 5. Микропроцессорные системы

Тема 5.1. Полупроводниковая память

Тема 5.2. Аналогоцифровые и цифроаналоговые устройства

Тема 5.3. Микропроцессоры

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.05. Материаловедение

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **воспитание** представления о социальной значимости будущей профессии как духовной, нравственной и культурной ценности;

- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности к системному действию в профессиональной деятельности, к анализу и проектированию своих действий, готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков;

- **освоение знаний** о технологии металлов и конструкционных материалов, свойства металлов и сплавов, допуски и посадки, виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов;

- **овладение умениями** опознавать, анализировать, понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;

- **применение** полученных знаний и умений на практике, повышение уровня образованности, технической грамотности.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- свойства материалов, сплавов, способы их обработки;

- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;

- виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.

уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	6
лабораторные занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
Промежуточная аттестация: 4 семестр – экзамен	

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. Электротехнические материалы.

Тема 2.1. Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы.

Раздел 3. Экипировочные материалы.

Тема 3.1 Виды топлива.

Тема 3.2 Смазочные материалы.

Раздел 4. Полимерные материалы.

Тема 4.1. Строение и основные свойства полимеров.

Раздел 5. Композиционные материалы.

Тема 5.1 Виды и свойства композиционных материалов.

Раздел 6. Защитные материалы.

Тема 6.1 Виды защитных материалов.

**Аннотация программы учебной дисциплины
ОП.06. Метрология, стандартизация и сертификация**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

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

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- допуски и посадки;
- документацию систем качества;
- основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	8
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация: 6 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Метрология.

Тема 1.1. Основные понятия метрологии.

Тема 1.2. Средства измерений.

Тема 1.3. Правовые основы метрологической службы.

Раздел 2. Стандартизация.

Тема 2.1. Нормативно-правовое регулирование системы стандартизации.

Тема 2.2. Методы стандартизации

Тема 2.3. Допуски и посадки.

Раздел 3. Сертификация.

Тема 3.1. Сертификация как процедура подтверждения соответствия.

Тема 3.2. Системы управления качеством. Системы менеджмента качества.

Тема 3.3. Сертификация на железнодорожном транспорте.

ОП.07. Железные дороги

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих работу отдельных служб, хозяйств, предприятий железнодорожного транспорта;
- **овладение** умениями применять полученные знания при изучении других дисциплин и на практике;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования средств ИКТ при изучении других учебных дисциплин;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования полученных знаний в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Железные дороги» обучающийся должен:

знать

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- раздельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов;

уметь

- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог;
- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
Промежуточная аттестация: 4 семестр – экзамен	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте.

Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе.

- Тема 1.2. Основы возникновения и развития железнодорожного транспорта России и его место в единой транспортной системе.
- Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте.
- Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав.
- Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути.
- Тема 2.2. Устройства электроснабжения.
- Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе.
- Тема 2.4. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава.
- Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи.
- Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы.
- Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог.
- Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов.
- Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы.
- Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления.
- Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.08. Охрана труда

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;
- правила техники безопасности, промышленной санитарии;
- виды и периодичность инструктажа.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	12

лабораторные занятия	2
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Промежуточная аттестация: 5 семестр – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда.
 Тема 1.1 Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда.
 Тема 1.2 Организация работы по охране труда на предприятиях.
 Тема 1.3 Производственный травматизм и профессиональные заболевания.
 Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария.
 Тема 2.1 Физиология и психология труда. Тяжесть труда. Факторы, влияющие на работоспособность, утомление и производительность труда человека.
 Раздел 3. Основы пожарной безопасности.
 Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта.
 Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда.
 Тема 4.1 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях
 Тема 4.2 Требования безопасности при эксплуатации машин, механизмов и подвижного состава. Безопасность проведения подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.
 Тема 4.3 Электробезопасность.
 Тема 4.4 Требования безопасности и безопасные приемы работ по специальности.

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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 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 неё 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.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	112
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	48
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация: 4 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

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 при стихийных бедствиях.

Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте.

Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах.

Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.

Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооружённых Сил России.

Тема 2.3. Строевая подготовка.

Тема 2.4. Огневая подготовка.

Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.10. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- пользоваться стандартными и специализированными программами для оформления документации и документов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- информационные потоки в профессиональной деятельности;
- стандартные и специализированные программные средства в процессе профессиональной деятельности.

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.1;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	47
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	33
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
Промежуточная аттестация: 8 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и информационные технологии

Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах.

Тема 1.2. Системы управления базами данных.

Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности.

Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте.

Тема 2.2. Автоматизированные информационно- управляющие системы на железнодорожном транспорте.

Тема 2.3. Автоматизированные рабочие места.

Аннотация программы учебной дисциплины

ОП.11. Транспортная безопасность

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент 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 дисциплины студент 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 совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

Перечень формируемых компетенций**Выпускник должен обладать:**

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 3.1, ПК 3.2;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	12
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Промежуточная аттестация: 5 семестр – комплексный дифференцированный зачет	

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. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности.

Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности.

Тема 1.5. 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 железнодорожного транспорта.

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 или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг).

Аннотации программ профессиональных модулей

Аннотация программы профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Профессиональный модуль ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава входит в профессиональный учебный цикл. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Цели и задачи профессионального модуля-требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения подвижного состава;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля всего - 2114 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 1436 часов, включая самостоятельную работу обучающегося - 458 часа;

учебной и производственной практики (по профилю специальности) - 684 часа.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) в 7 семестре.

Обучение по профессиональному модулю включает следующие междисциплинарные курсы:

МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава);

МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов.

**Содержание обучения по профессиональному модулю
междисциплинарный курс МДК.01.01. Конструкция, техническое обслуживание и
ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)**

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	919
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	628
в том числе:	
практические занятия	102
лабораторные занятия	150
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	291
Промежуточная аттестация: 7 семестр – комплексный дифференцированный зачет	

Содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта вагонов.

Тема 1.1. Общие сведения о вагонах.

Тема 1.2 Механическая часть вагонов.

Тема 1.3 Электрические машины вагонов.

Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи вагонов.

Тема 1.5 Электронные преобразователи вагонов.

Тема 1.6 Энергетические установки вагонов.

Тема 1.7 Автоматические тормоза вагонов.

Тема 1.8 Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха.

Тема 1.9 Основы технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов вагонов.

**междисциплинарный курс МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (по видам
подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов**

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3;

общими компетенциями: ОК1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	515
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	348
в том числе:	
практические занятия	122

лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	167
Промежуточная аттестация: 7 семестр – комплексный дифференцированный зачет 6 семестр - экзамен	

Содержание междисциплинарного курса

Тема 2.1 Техническая эксплуатация пассажирских вагонов.

Тема 2.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.

Аннотация программы профессионального модуля ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

Профессиональный модуль ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей входит в профессиональный учебный цикл. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

уметь:

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля всего — 413 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 377 часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 272 часа; самостоятельную работу обучающегося — 105 часов; производственной практики (по профилю специальности) — 36 часов.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) в 8 семестре.

Обучение по профессиональному модулю включает следующий междисциплинарный курс:

МДК.02.01. Организация работы и управление подразделением организации
**Содержание обучения по профессиональному модулю
междисциплинарный курс МДК.02.01. Организация работы и управление
подразделением организации**

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	377
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	272
в том числе:	
практические занятия	56
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	105
Промежуточная аттестация: 6,7,8 семестр - дифференцированный зачет	

Содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Планирование работы и экономика организации.

Тема 1.1. Организация как хозяйствующий субъект.

Тема 1.2. Организация и планирование работы по эксплуатации вагонов.

Тема 1.3. Организация работ по ремонту тягового подвижного состава (вагоны).

Тема 1.4. Организация, нормирование и оплата труда.

Тема 1.5. Финансово-экономические аспекты деятельности организаций отрасли.

Раздел 2. Управление подразделением организации.

Тема 2.1. Функции, виды и психология менеджмента.

Тема 2.2. Основы организации работы исполнителей.

Тема 2.3. Принципы делового общения.

Тема 2.4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Раздел 3. Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности

Тема 3.1. Правовое положение субъектов железнодорожного транспорта.

Тема 3.2. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Тема 3.3. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

Аннотация программы профессионального модуля

ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) входит в состав профессионального

учебного цикла. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава, железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

знать:

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля всего — 339 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 303 часа,

включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 194 часа,

самостоятельную работу обучающегося — 109 часов;

производственной практики (по профилю специальности) — 36 часов.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) в 8 семестре.

Обучение по профессиональному модулю включает следующий междисциплинарный курс:

МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава).

Содержание обучения по профессиональному модулю междисциплинарный курс МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 3.1, ПК 3.2;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	303
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	194
в том числе:	
практические занятия	46
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект)	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	109
Промежуточная аттестация: 7 семестр - дифференцированный зачет	

Содержание междисциплинарного курса

Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов.

Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация.

Тема 1.3. Технология ремонта вагонов.

**Аннотация программы профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по
ремонту подвижного состава**

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Слесарь по ремонту подвижного состава входит в состав профессионального учебного цикла. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Определять состояние узлов, агрегатов и систем подвижного состава с использованием диагностических средств.

Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой;
- читать обозначения обработки, допуска шероховатости поверхности на чертежах; определять величины допусков, геометрические размеры деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности и регулировать оборудование подвижного состава;
- выполнять разборку и сборку простых узлов и деталей подвижного состава, соединенных болтами и валиками;
- выполнять основные виды работ по текущему ремонту подвижного состава.

знать:

- принципы работы ремонтируемого подвижного состава;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- основные приемы выполнения слесарных работ по ремонту и сборке простых узлов, соединенных болтами и валиками;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля всего – 342 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – 198 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку студента – 134 часа;

самостоятельную работу студента – 64 часа;

учебной и производственной практики (по профилю специальности) – 144 часа.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) в 6 семестре. Обучение по профессиональному модулю включает следующий междисциплинарный курс:

МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава.

**Содержание обучения по профессиональному модулю
междисциплинарный курс МДК.04.01 Организация и выполнение работ по
профессии Слесарь по ремонту подвижного состава**

Перечень формируемых компетенций

Выпускник должен обладать:

профессиональными компетенциями: ПК 4.1;

общими компетенциями: ОК 1-9.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Виды учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	64
Промежуточная аттестация: 6 семестр – дифференцированный зачет	

Содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Допуски и технические измерения.

Тема 1.1. Точность обработки деталей.

Тема 1.2. Допуски и посадки.

Тема 1.3. Основы технических измерений.

Тема 1.4. Средства измерения.

Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт вагонов.

Тема 2.1. Организация рабочего места слесаря по ремонту подвижного состава (вагонов).

Тема 2.2. Колесные пары.

Тема 2.3. Буксовые узлы.

Тема 2.4. Рессоры, пружины и гасители колебаний.

Тема 2.5. Тележки вагонов.

Тема 2.6. Приводы подвагонных генераторов.

Тема 2.7. Рамы вагонов.

Тема 2.8. Автосцепное устройство вагонов.

Тема 2.9. Кузова грузовых вагонов.

Тема 2.10. Кузова пассажирских вагонов.

Тема 2.11. Тормозное оборудование вагонов.

Раздел 3. Организация осмотра и ремонта вагонов.