Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лунёв Ю.Н.
Должность: директор Брянского филиала ПГУПС
Дата подписания: 17.10.2022 13:21:00
Уникальный программный ключ:
d3e08ee96258354846d39cf7e3c5ccdc0486d0bb

Аннотации к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей
Программа подготовки специалистов среднего звена
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

ОУД.01 Русский язык

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

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 и мировой классической литературы, их истоико-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

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 текста с учетом их жанрово - родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**117**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**78**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	66
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	**39**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме экзамена.	

Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.

Тема 2. Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи.

Тема 3. Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. Научный стиль речи.

Тема 4 . Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля.

Тема 5. Публицистический стиль речи, его назначение, основные жанры

публицистического стиля. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.

Тема 6. Художественный стиль речи, его основные признаки.

Тема 7. Практическое занятие №1. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Тема, основная мысль текста. Изучение особенностей построения текста разных функциональных типов.

Тема 8. Функционально - смысловые типы речи. Лингвостилистический анализ текста.

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Тема 9. Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука.

Тема 10. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Фонетический разбор слова.

Тема 11. Практическое занятие №2. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова. Использование орфоэпического словаря.

Тема 12. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. Правописание О-Е после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-С. Правописание Ы-И после приставок.

Раздел 3. Лексикология и фразеология.

Тема 13. Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.

Тема 14. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.

Тема 15. Русская лексика с точки зрения происхождения и употребления. Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Тема 16. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Русские пословицы и поговорки.

Тема 17. Практическое занятие №3. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправления. Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 1. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Морфемный разбор слова.

Тема 2. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов.

Тема 3. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

Тема 4. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

Тема 5. Правописание приставок ПРЕ и ПРИ. Правописание сложных слов.

Раздел №5. Морфология и орфография.

Тема 6. Знаменательные и не знаменательные части речи и их роль в построении текста. Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имён существительных. Правописание существительных. Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имён прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имён прилагательных.

Тема 7. Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имён числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Местоимение. Значение местоимение. Лексико - грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Употребление местоимений в речи.

Тема 8. Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Морфологический разбор глагола.

Тема 9. Практическое занятие №1. Причастие как особая форма глагола. Правописание Н и НН в причастиях и от глагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Деепричастие как особая форма глагола. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Подбор текстов с определёнными орфограммами и пунктограммами.

Тема 10. Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Слова категории состояния. Отличие слов категории состояния от слов – омонимов.

Тема 11. Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов от слов – омонимов. Союз как часть речи. Правописание союзов.

Тема 12. Частица как часть речи. Правописание частиц. Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.

Тема 13. Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов.

Тема 14. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Второстепенные члены предложения. Роль второстепенных членов предложения в построении текста.

Тема 15. Односоставное и неполное предложение. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего и в форме сказуемого.

Тема 16. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.

Тема 17. Обособление определений. Обособление дополнений и обстоятельств. Уточняющие члены предложения.

Тема 18. Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Знаки препинания при обращении.

Тема 19. Практическое занятие №2. Сложное предложение. Сложносочинённое предложение. Знаки препинания в сложносочинённом предложении. Анализ ошибок и недочётов в построении простого (сложного) предложения.

Тема 20. Сложноподчинённое предложение. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении.

Тема 21. Практическое занятие №3. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Анализ роли разных типов простых и сложных предложений в текстообразовании.

Тема 22. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

ОУД.02 Литература

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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 объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**76**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**51**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	39
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	**25**
Промежуточная аттестация в 1 семестре в форме дифференцированного зачета.	

Содержание дисциплины:

Русская литература 19 века

Раздел 1. Развитие русской литературы и культуры в первой половины 19 века.

Тема 1. Историко - культурный процесс рубежа 18 -19 веков. Становление реализма в русской литературе. В.А. Жуковский «Певец во стане русских воинов» «Песня» Зарубежная литература (обзор). И.В. Гёте «Фауст»

Тема 2. А.С. Пушкин. Жизненный и творческий путь. «Чувства добрые» в лирике А.С. Пушкина: «мечты о вольности святой». Поэма «Медный всадник».

Тема 3. М.Ю. Лермонтов. Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Трагизм любовной лирики Лермонтова.

Тема 4. Н.В. Гоголь. Личность писателя, жизненный и творческий путь. Особенности сатиры Гоголя. «Портрет».

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине 19 века.

Тема 5. Значение творчества Н.В. Гоголя в русской литературе. Культурно-историческое развитие России середины 19века. Зарубежная литература. Ч. Диккенс. «Приключения Оливера Твиста».

Тема 6. А.Н. Островский Жизненный и творческий путь А.Н Островского. Социально-культурная новизна драматургии А.Н Островского

Тема 7. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Символика грозы.

Тема 8. Практическое занятие №1. Образ Катерины – воплощение лучших качеств

женской натуры. Катерина в оценке Н.А. Добролюбова и Д.И. Писарева.

Тема 9. И.А Гончаров. Жизненный путь и творческая биография И.А. Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения.

Тема 10. И.С. Тургенев. Жизненный и творческий путь. Своеобразие художественной манеры Тургенева – романиста.

Тема 11. Роман «Отцы и дети». Смысл название романа. Проблематика романа. Особенности композиции.

Тема 12. Практическое занятие №2. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети».

Тема 13. Н.Г. Чернышевский. Очерк жизни и творчества. Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе «Что делать?» . «Женский вопрос» в романе.

Тема 14. Н.С. Лесков. Сведения из биографии. Повесть «Очарованный странник» Особенность сюжета повести. Образ И. Флягина . М.Е. Салтыков- Щедрин. Жизненный и творческий путь. Тематика и проблематика сказок. «История одного города». Своеобразие жанра и композиции.

Тема 15. Ф.М. Достоевский. Сведения из биографии. Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра . Особенности сюжета.

Тема 16. Практическое занятие №3. Смысл теории Раскольникова. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.

Тема 17. Символические образы в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Споры вокруг романа «Преступление и наказание».

Тема 18. Л.Н. Толстой. Жизненный и творческий путь. Мировое значение творчества Л.Н. Толстого. Духовные искания писателя.

Тема 19. Роман - эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры.

Тема 20. Практическое занятие №4. Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой.

Тема 21. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.

Тема 22. Практическое занятие №5. Авторский идеал семьи в романе «Война и мир».

Тема 23. Правдивое изображение войны и русских солдат - художественное открытие Толстого. Бородинская битва - величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе.

Тема 24. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Осуждение жестокости войны в романе. Патриотизм в понимании писателя.

Тема 25. Практическое занятие №6. А.П.Чехов. Сведения из биографии. Художественное совершенство рассказов. Новаторство А.П. Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе Чехова.

Тема 26. Драматургия Чехова. Комедия «Вишнёвый сад». Смысл названия пьесы. История создания, Жанр, система персонажей.

Тема 1. Драматургия А.П. Чехова и Московский Художественный театр. Роль А.П. Чехова в мировой драматургии театра.

Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века

Тема 2. Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века. Жизненный и творческий путь Ф.И. Тютчева. Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф.И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф.И. Тютчева.

Тема 3. А.А. Фет. Жизненный и творческий путь. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. А.К. Толстой. Жизненный и творческий путь. Идейно-тематические и художественные особенности лирики А.К. Толстого.

Тема 4. Н.А. Некрасов. Жизненный и творческий путь. Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии

Тема 5. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Журналы сатирического направления.

Литература XX века

Раздел 4. Особенности и развитие литературы и других видов искусства в начале XX века.

Тема 6.Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм. В.Я. Брюсов , Н.С. Гумилёв, И.Северянин. Новокрестьянская поэзия.

Тема 7. Русская литература на рубеже веков. И.А. Бунин. Сведения из биографии. Философичность лирики Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Тёмные аллеи». А.И.Куприн. Сведения из биографии. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести.

Тема 8. Практическое занятие №1. М.Горький. Сведения из биографии. Правда жизни в рассказах Горького. Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и её философский смысл. Спор о назначении человека.

Тема 9. А.А. Блок. Сведения из биографии. Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого и тема родины в лирике Блока. Поэма А. Блока «Двенадцать» Сюжет поэмы и её герои. Композиция, лексика, интонационное разнообразие поэмы.

Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов.

Тема 10. В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского.

Тема 11. Практическое занятие №2. С.А. Есенин. Сведения из биографии. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность , народно-песенная основа стихов.

Тема 12. А.А. Фадеев. Сведения из биографии. Роман «Разгром» . Проблема человека и революции. Полемика вокруг романа.

Раздел №6 .Особенности развития литературы 1930-начала 1940-х годов.

Тема 13. Становление новой культуры 1930-е годы. Социалистический реализм как новый художественный метод. Отражение индустриализации и коллективизации. М.И.Цветаева. Сведения из биографии. Идейно-тематические и художественные особенности поэзии.

Тема 14. О.Э.Мандельштам. Сведения из биографии. Идейно тематические и художественные особенности поэзии. И.Э.Бабель. Сведения из биографии. Проблематика и особенности поэтики прозы Бабеля.

Тема 15. Практическое занятие №3. А.Платонов. Сведения из биографии. Социально-философское содержание творчества. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».

Тема 16. М.А.Булгаков. Краткий обзор жизни и творчества. Сценическая жизнь пьесы «Дни Турбиных».

Тема 17. Практическое занятие №4. Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Любовь и судьба мастера. Своеобразие писательской манеры.

Тема 18. М.А.Шолохов. Жизненный и творческий путь писателя. Мир и человек в рассказах М.Шолохова. Роман-эпопея «Тихий Дон». Своеобразие жанра особенности композиции.

Тема 19. Практическое занятие №5. Столкновение старого и нового мира в романе «Тихий Дон». Образ Григория Мелехова. Женские судьбы. Многоплановость

повествования.

Раздел 7. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Тема 20. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков. Публицистика военных лет. А.А.Ахматова. Жизненный и творческий путь. Ранняя лирика Ахматовой. Тема любви к родной земле, Родине, России. Поэма «Реквием». Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы.

Раздел 8. Особенности развития литературы 1950 – 1980х годов.

Тема 21. Б.Л.Пастернак. Сведения из биографии. Основные мотивы лирики. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта. Общественно – культурная обстановка в стране во второй половине 20-го века. Литература периода «оттепели».

Тема 22. Основные направления и течения художественной прозы 1950-1980-е годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторства. В.Шукшин. «Срезал», «Чудик». Творчество авторов, развивших авторской песни. Н.Рубцов, Б.Окуджава.

Тема 23. Литература народов России. Р.Гамзатов. Тема родины в поэзии Р.Гамзатова. Творчество зарубежных поэтов второй половины 20 века.

Тема 24. В.В.Быков. «Сотников». Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и предательства.

Тема 25. В.Распутин. «Прощание с Матёрой». Изображение жизни советской деревни. Динамика нравственных ценностей во времени.

Тема 26. А.Т.Твардовский. Сведения из биографии. Обзор творчества. Особенности поэтического мира. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта.

Тема 27. А.И.Солженицын. Обзор жизни и творчества. Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матрёнин двор». Характеры героев как способ выражения авторской позиции.

Тема 28. Практическое занятие №6. Особенности драматургии 1950-1960-х годов. Социально-психологические пьесы В.Розова. А.В.Вампилов. Обзор жизни и творчества. Нравственная проблематика пьес. Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция, характер главного героя.

Раздел 9. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов.

Тема 29. Первая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. В.Набоков. «Машенька».

Раздел 10. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.

Тема 30. Общественно-культурная ситуация в России конца 20-го – начало 21 века. Смешение разных идеологических и эстетических ориентиров.

Тема 31. «Задержанная» и «возвращённая» литература. В.Дудинцев. «Белые одежды».

Тема 32. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. В.Маканин. «Где сходилось небо с холмами».

Тема 33.Духовная поэзия. Т.Кибиров. Стихотворение «Умничанье» , «В творческой лаборатории» и др. Литература народов России.

ОУД.03 Иностранный язык

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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 уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;

сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**167**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**117**
в том числе:	
Практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося	**50**
Промежуточная аттестация в 1 семестре в форме дифференцированного зачета, во 2 семестре в форме экзамена.	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основное содержание.

Введение.

Тема 1.1 Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Тема 1.2 Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)

Тема 1.3 Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Тема 1.4 Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Тема 1.5 Распорядок дня студента колледжа.

Тема 1.6 Хобби, досуг.

Тема 1.7 Описание местоположения объекта (адрес, как его найти).

Тема 1.8 Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 1.9 Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Раздел 1. Основное содержание.

Тема 1.9 Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 1.10 Экскурсии и путешествия.

Тема 1.11 Россия, её национальные символы, государственное и политическое устройство.

Тема 1.12 Страны изучаемого языка, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Тема 1.13 Научно-технический прогресс.

Тема 1.14 Человек и природа, экологические проблемы

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание.

Тема 2.1 Достижения и инновации в области науки и техники.

Тема 2.2 Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Тема 2.3 Современные компьютерные технологии в промышленности.

Тема 2.4 Отраслевые выставки.

ОУД.04 История

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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 объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**183**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**134**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	124
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	**49**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Введение. Основы исторического знания.

Раздел 01. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 01.01. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия.

Раздел 02. Цивилизации Древнего мира.

Тема 02.01. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока.

Тема 02.02. Древняя Греция и Древний Рим

Тема02.03. Культура и религия Древнего мира.

Раздел 03. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 03.01. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе

Тема 03.02. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Византийская империя. Восток в Средние века.

Тема 03.03. Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековый западноевропейский город.

Тема 03.04. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Зарождение централизованных государств в Европе.

Тема 03.05. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.

Раздел 04. От Древней Руси к Российскому государству.

Тема 04.01. Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси.

Тема 04.02. Раздробленность на Руси.

Тема 04.03. Древнерусская культура.

Тема 04.04. Монгольское завоевание и его последствия.

Тема 04.05. Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства.

Раздел 05. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству.

Тема 05.01. Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века.

Тема 05.02. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.

Тема 05.03. Культура Руси конца XIII—XVII веков.

Раздел 06. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке.

Тема 06.01. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Возрождение и гуманизм в Западной Европе.

Тема 06.02. Реформация и контрреформация. Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII—XVIII веках.

Тема 06.03. Страны Востока в XVI —XVIII веках. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев.

Тема 06.04. Международные отношения в XVII—XVIII веках. Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения.

Тема 06.05. Война за независимость и образование США. Французская революция конца XVIII века

Раздел 07. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи.

Тема 07.01. Россия в эпоху петровских преобразований. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения.

Тема 07.02. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века.

Тема 07.03. Русская культура XVIII века.

Тема 07.04. Повторение.

Раздел 08. Становление индустриальной цивилизации

Тема 08.01. Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения.

Тема 08.02. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

Раздел 09. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Тема 09.01. Колониальная экспансия европейских стран. Индия, Китай и Япония.

Раздел 10. Российская империя в XIX веке.

Тема 10.01. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов.

Тема 10.02. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века.

Тема 10.03. Внешняя политика России во второй четверти XIX века.

Тема 10.04. Отмена крепостного права и реформы 60 —70-х годов XIX века. Контрреформы. Общественное движение во второй половине XIX века.

Тема 10.05. Экономическое развитие во второй половине XIX века. Внешняя политика России во второй половине XIX века.

Тема 10.06. Русская культура XIX века.

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Тема 11.01. Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века. Россия на рубеже XIX—XX веков.

Тема 11.02. Революция 1905 —1907 годов в России. Россия в период столыпинских реформ.

Тема 11.03. Серебряный век русской культуры.

Тема 11.04. Первая мировая война. Боевые действия 1914 —1918 годов. Первая мировая война и общество. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю.

Тема 11.05. Октябрьская революция в России и ее последствия. Гражданская война в России.

Раздел 12. Между мировыми войнами.

Тема 12.01. Европа и США. Недемократические режимы.

Тема 12.02. Турция, Китай, Индия, Япония.

Тема 12.03. Международные отношения. Культура в первой половине XX века.

Тема 12.04. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Индустриализация и коллективизация в СССР.

Тема 12.05. Советское государство и общество в 1920 —1930-е годы. Советская культура в 1920 —1930-е годы.

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.

Тема 13.01. Накануне мировой войны.

Тема 13.02. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.

Тема 13.03. Второй период Второй мировой войны.

Раздел 14. Мир во второй половине XX — начале XXI века.

Тема 14.01. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы.

Тема 14.02. Крушение колониальной системы. Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки.

Тема 14.03. Международные отношения.

Тема 14.04. Развитие культуры.

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

Тема 15.01. СССР в послевоенные годы.

Тема 15.02. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.

Тема 15.03. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов.

Тема 15.04. СССР в годы перестройки. Развитие советской культуры (1945 —1991 годы).

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков

Тема 16.01. Формирование российской государственности.

Тема 16.02. Повторение

***ОУД.05* Математика**

Учебная дисциплина относится к профильным учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

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 объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**351**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**234**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	210
Практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося	**117**
Промежуточная аттестация в 1 семестре в форме дифференцированного зачета, во 2 семестре в форме экзамена	

Содержание дисциплины:

Введение
Раздел 1. Развитие понятия о числе
Тема 1.1 Действительные числа
Тема 1.2 Комплексные числа
Раздел 2. Корни, степени, логарифмы
Тема 2.1 Корни, степени
Тема 2.2 Логарифмы и его свойства
Тема 2.3 Логарифмические уравнения
Раздел 3. Основы тригонометрии
Тема 3.1 Формулы тригонометрии
Тема 3.2 Тригонометрические уравнения и неравенства
Раздел 4. Функции и графики
Тема 4.1 Функции и их свойства
Тема 4.2 Степенная, показательная, логарифмическая функции
Тема 4.3 Тригонометрические функции
Раздел 5. Комбинаторика
Тема 5.1. Элементы комбинаторики.
Тема 5.2. Формула бинома Ньютона
Раздел 6. Уравнения и неравенства
Тема 6.1 Рациональные уравнения, неравенства и системы.
Тема 6.2 Показательные и логарифмические уравнения, неравенства и системы.
Тема 6.3 Иррациональные уравнения, неравенства, системы
Тема 6.4 Тригонометрические уравнения, неравенства, системы
Раздел 7. Начала математического анализа
Тема 7.1 Производная
Тема 7.1 Первообразная и интеграл
Раздел 8. Многогранники и круглые тела
Тема 8.1 Прямые и плоскости в пространстве
Тема 8.2 Многогранники
Тема 8.3 Тела и поверхности вращения

Тема 8.4 Измерения в геометрии
Раздел 9. Координаты и векторы
Тема 9.1 Координаты
Тема 9.2 Векторы
Раздел 10. Статистика и теория вероятностей
Тема 10.1 Элементы теории вероятностей
Тема 10.2 Элементы математической статистике

ОУД.06 Астрономия

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**66**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**44**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	38
Практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося	**22**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1.

Тема 1.1. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы.

Раздел 2.

Тема 2.1.Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.

Тема 2.2.Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Годичное движение Солнца.

Тема 2.3.Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.

Время и календарь.

Раздел 3.

Тема 3.1.Развитие представления о строении мира. Конфигурация планет. Синодический и сидерический периоды обращения планет

Тема 3.2.Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояния и размеров тел.

Тема 3.3.Движение небесных тел под действием тяготения.

Раздел 4.

Тема 4.1. Общая характеристика планет. Солнечная система, как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Система Земля-Луна.

Тема 4.1. Планеты земной группы.

Тема 4.2. Планеты гиганты.

Тема 4.3. Малые планеты Солнечной системы.

ОУД.07 Физическая культура

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

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.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**175**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**117**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	3
Практические занятия	114
Самостоятельная работа обучающегося	**58**
Промежуточная аттестация в 1 и во 2 семестре в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Теоретическая часть

Физическая культура в обшекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.

Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

Практическая часть

Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Гимнастика

Баскетбол

Волейбол

Лыжная подготовка

ОУД.08 Основы безопасности жизнедеятельности

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных 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;

знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

знание 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 (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**95**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**73**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	67
Практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося	**22**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Введение

Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.

Тема 1.2. Факторы, способствующие укреплению здоровья

Тема 1.3. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека.

Тема 1.4. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.

Тема 1.5. Правила и безопасность дорожного движения

Тема 1.6. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества

Тема 1.7. Правовые основы взаимоотношения полов

Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения

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

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 2.3. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны

Тема 2.4. Современные средства поражения и их поражающие факторы

Тема 2.5. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 2.6. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.7. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Тема 2.8. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника

Тема 2.9. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России

Тема 3.2. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды, рода Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 3.3. Воинская обязанность

Тема 3.4. Обязательная подготовка граждан к военной службе

Тема 3.5. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.6. Качества личности военнослужащего как защитника

Тема 3.7. Воинская дисциплина и ответственность

Тема 3.8. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования

Тема 3.9. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Тема 3.10. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации

Раздел 4 Основы медицинских знаний. (Совместное обучение юношей и девушек).

Тема 4.1. Понятие первой помощи. Понятие травм и их виды

Тема 4.2. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания

Тема 4.3. Понятие и виды кровотечений

Тема 4.4. Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов

Тема 4.5. Первая помощь при воздействии низких температур

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

Тема 4.7. Первая помощь при отравлениях

Тема 4.8. Первая помощь при отсутствии сознания
Тема 4.9. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика
Тема 4.10. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка
Тема 4.11. Основы ухода за младенцем

ОУД.09 Родная литература

Учебная дисциплина относится к общим учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;

владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;

сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;

сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;

обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**110**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**88**
в том числе:	

Другие виды учебных занятий	74
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося	**22**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Особенности развития литературы и других видов искусства к.19в -начала 20 в
Особенности развития литературы 1920 – х годов
Особенности развития литературы 1930-начала 1940 годов
Деятели литературы и искусства на защите Отечества
Особенности развития литературы 1950–1980-х годов.
Отражение национально-регионального компонента в литературе XX века
Русское литературное зарубежье 1920-1990–х годов(три волны эмиграции)
Особенности развития родной литературы к. 1980 - 2000-х

ОУД.10 Информатика

Учебная дисциплина относится к профильным учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**213**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**139**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	79
Практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося	**77**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме	

дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества

Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1.Подходы к понятию и измерению информации

Тема 2.2. Представление информации в различных системах счисления.

Тема 2.3. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.

Тема 2.3.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Тема 2.3.2 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Тема 2.4. Управление процессами.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура персонального компьютера

Тема 3. 2. Объединение компьютеров в локальную сеть

Тема 3. 3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Понятие об информационных системах.

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

Тема 4.1.2 Возможности динамических электронных таблиц.

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

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

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера

Тема 5.1. 2. Передача информации между компьютерами.

Тема 5. 2. Возможности сетевого программного обеспечения и сетевых информационных систем.

Тема 5.3. Сетевые информационные системы.

ОУД.11 Физика

Учебная дисциплина относится к профильным учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

предметных:

сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; 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 и для принятия практических решений в повседневной жизни;

сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**388**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**234**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	204
Лабораторные занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	**154**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме экзамена	

Содержание дисциплины:

Введение

Раздел 1Механика

Раздел 2 Молекулярная физика. Термодинамика.

Раздел 3Электродинамика

Раздел 4 Колебания и волны

Раздел 5 Оптика

Раздел 6 Элементы квантовой физика

ОУД.12 Химия в специальности

Учебная дисциплина относится к дополнительным учебным дисциплинам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

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 собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов

Объем образовательной программы	**128**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**95**
в том числе:	
Другие виды учебных занятий	79
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося	**33**
Промежуточная аттестация во 2 семестре в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1 Основные понятия и законы

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

Тема 1.3.Строение вещества

Тема 1.4.Вода.растворы.Электролическая диссоциация

Тема 1.5.Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.7. Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

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

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3.Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

ОГСЭ.01 Основы философии

Учебная дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

Формируемые компетенции:

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

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**84**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**57**
в том числе:	
Лекции, уроки	57
Практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося	**27**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре.	

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 внутреннее 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

ОГСЭ.02 История

Учебная дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

– роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**48**
в том числе:	
Лекции, уроки	48
Практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося	**24**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и место в мире в 80-е годы

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 80-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

ОГСЭ.03 Иностранный язык

Учебная дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

– грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**192**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**168**
в том числе:	
Лекции, уроки	
Практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося	**24**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3,4,5,6,7,8 семестрах.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

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

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

Раздел 2. Развивающий курс. Основной модуль.

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

Тема 2.2. Здоровье и спорт, правила здорового образа жизни.

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура.

Тема 2.4. Досуг

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации

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

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

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

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

Тема 2.10.Научно-технический прогресс

Тема 2.11.Профессии, карьера

Тема 2.12.Отдыха, каникулы, отпуск. Туризм.

Тема 2.13.Искусство и развлечения.

Тема 2.14.Государственное устройство, правовые институты.

Раздел 3. Развивающий курс. Профессионально-направленный модуль)

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

Тема 3.2. Документы(письма и контракты).

Тема 3.3. Транспорт.

Тема 3.4. Промышленность.

Тема 3.5. Детали, механизмы.

Тема 3.6. Оборудование, работа.

Тема 3.7. Инструкции, руководства.

Тема 3.8.Планирование времени (рабочий день).

ОГСЭ.04 Физическая культура

Учебная дисциплина входит в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

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

– основы здорового образа жизни.

Формируемые компетенции:

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

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

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

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**336**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**12**
в том числе:	
Лекции, уроки	12
Практические занятия	156
Самостоятельная работа обучающегося	**168**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 3,4,5,6,7,8 семестрах.	

Содержание дисциплины

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

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры.

Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1 Легкая атлетика.

Тема 2.2 Атлетическая гимнастика.

Тема 2.3 Баскетбол.

Тема 2.4 Волейбол.

Тема 2.5 Футбол

Тема 2.6 Настольный теннис.

Тема 2.7 Лыжная подготовка.

ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

Учебная дисциплина входит в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

– 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 изучения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– строить свою речь в соответствии с нормами русского литературного языка; создавать устные и письменные тексты различных типов и жанров;

– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности , точности и уместности их употребления;

– уметь проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

– уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

– уметь осознавать русский язык как духовной, нравственной и культурной ценности народа, приобщаться к ценностям национальной и мировой культуры;

– развивать интеллектуальные и творческие способности ,навыки самостоятельной деятельности; самореализации в различных областях человеческой деятельности;

– увеличивать словарный запас, расширять круг используемых языковых средств; совершенствовать способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

– совершенствовать коммуникативные способности.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**48**
в том числе:	
Лекции, уроки	38
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	**24**
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма.

Тема 1.1. Литературный язык - высшая форма развития национального языка

Тема 1.2. Система норм русского литературного языка

Тема 1.3. Роль словарей и справочников в укреплении норм русского литературного языка

Раздел 2. Система языка и её стилистическая характеристика

Тема 2.1. Фонетика, орфоэпия, орфография

Тема 2.2. Лексика и фразеология

Тема 2.3. Словообразование и словообразовательные средства языка

Тема 2.4. Морфология

Тема 2.5. Синтаксис

Раздел 3. Текст как речевое произведение

Тема 3.1. Текст, его структура

Тема 3.2. Функциональные стили русского языка

Тема 3.3. Жанры деловой и учебно-научной речи

ОГСЭ.06 Психология общения

Учебная дисциплина входит в вариативную часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**52**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**34**
в том числе:	
Лекции, уроки	26
Практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося	**18**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре.	

Раздел 1. Введение. Психология общения как наука

Тема 1.1. Методологические основы психологии общения.

Тема 1.2. Общение в системе межличностных и общественных отношений.

Тема 1.3. Структура общения

Тема 1.4. Условия и способы понимания людьми друг друга.

Тема 1.5. Социальная перцепция

Тема 1.6. Сущность и типы взаимодействия людей в процессе совместной деятельности

Тема 1.7. Стресс и фрустрация: общая характеристика

Раздел 2. Основы публичного выступления

Тема 2.1. Структура деловой беседы

Тема 2.2. Основы конфликтологии

Тема 2.3. Основы конфликтологии

ЕН.01 Прикладная математика

Учебная дисциплина входит в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;

– применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;

– использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств;

– способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**120**
в форме практической подготовки	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**80**
в том числе:	
Лекции, уроки	56

Практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося	**40**
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Линейная алгебра
Тема 1.1. Комплексные числа
Раздел 2. Основы дискретной математики
Тема 2.1. Теория множеств
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
Тема 4.1. Теория вероятностей
Раздел 5. Основные численные методы
Тема 5.1. Численное дифференцирование
Тема 5.3. Численное интегрирование
Тема 5.2. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений

ЕН.02 Информатика

Учебная дисциплина входит в обязательную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

– использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**140**
в форме практической подготовки	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**96**
в том числе:	
Лекции, уроки	4
Практические занятия	92
Самостоятельная работа обучающегося	**44**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество

Тема 1.2. Технология обработки информации

Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем

Тема 2.2. Устройство персонального компьютера

Тема 2.3. Операционные системы и оболочки

Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера

Раздел 3.Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ

Тема 3.1. Текстовые процессоры

Тема 3.2. Электронные таблицы

Тема 3.3. Работа с базами данных.

Тема 3.4. Графические редакторы

Тема 3.5. Программы создания презентации

Раздел 4. Сетевые информационные технологии

Тема 4.1. Локальные и глобальные сети.

Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информацию антивирусные средства защиты информации.

Тема 4.3. Автоматизированные системы

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте

Учебная дисциплина входит в вариативную часть математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

В результате освоения 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 природопользования и охраны окружающей среды;

– цели и задачи окружающей среды на железнодорожном транспорте.

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.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**66**
в форме практической подготовки	10
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**44**
в том числе:	
Лекции, уроки	34
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	**22**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре	

Содержание дисциплины

Раздел 1.Природные ресурсы

Тема 1.1. Виды природных ресурсов

Тема 1.2. Ресурсы России

Раздел 2.Природопользование

Тема 2.1. Виды природопользования

Тема 2.2. Нерациональное природопользование

Тема 2.3. Техногенное воздействие на окружающую среду.

Тема 2.4. Мониторинг окружающей среды
Раздел 3.Проблемы отходов
Тема 3.1. Общие сведения об отходах
Тема 3.2. Управление отходами
Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды
Тема 4.1. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
Тема 4.2. Охрана природы
Тема 4.3. Экологическая безопасность
Тема 4.4. Экологический контроль
Тема 4.5. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

ОП.01 Инженерная графика

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– читать технические чертежи;

– оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:*

– основы проекционного черчения;

– правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;

– структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Формируемые компетенции:

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**186**
в форме практической подготовки	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**124**
в том числе:	
Лекции, уроки	
Практические занятия	124
Самостоятельная работа обучающегося	**62**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3,4 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Графическое оформление чертежей

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2 Проекционное черчение

Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения
Тема 2.2 Сечение геометрических тел плоскостью
Раздел 3 Элементы технического рисования
Тема 3.1 Техническое рисованием
Раздел 4 Машиностроительное черчение
Тема 4.1. Основные правила выполнения машино-строительных чертежей
Тема 4.2 Сборочные чертежи
Тема 4.3 Чертежи и схемы по специальности
Раздел 5 Элементы строительного черчения
Тема 5.1 Общие сведения о строительных чертежах
Раздел 6. Общие сведения о машинной графике.
Тема 6.1. Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР)

ОП.02 Электротехника и электроника

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– производить расчет параметров электрических цепей;
– собирать электрические схемы и проверять их работу.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядок расчета их параметров;
– основы электроники, электронные приборы и усилители

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**170**
в форме практической подготовки	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**114**
в том числе:	
Лекции, уроки	74
Практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	**56**
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Электротехника
Тема 1.1. Электрическое поле
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока
Тема 1.3. Электромагнетизм
Тема 1.4 Электрические цепи однофазного переменного тока
Тема 1.5. Электрические цепи трехфазного переменного тока
Тема 1.6. Электрические измерения
Тема 1.7. Электрические машины постоянного тока
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока
Тема 1.9. Трансформаторы
Тема 1.10. Основы электропривода
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии □
Раздел 2 Электроника
Тема 2.1. Физические основы электроники
Тема 2.2. Полупроводниковые приборы
Тема 2.3. Электронные выпрямители и стабилизаторы
Тема 2.4. Общие принципы построения и работы схем электрических усилителей
Тема 2.5. Электронные генераторы и измерительные приборы
Тема 2.6 Устройства автоматики и вычислительной
Тема 2.7. Микропроцессоры и микро-ЭВМ

ОП 03. Техническая механика

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– проводить расчеты на срез и смятие, кручение, изгиб.

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:*

– основы теоретической механики, статики, кинематики и динамики;
– детали механизмов и машин;
– элементы конструкций.

Формируемые компетенции:

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

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

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

ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**170**
в форме практической подготовки	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**114**
в том числе:	
Лекции, уроки	94
Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	**56**
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.	

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 5.5. Муфты.

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– применять документацию систем качества;
– применять основные правила и документы систем сертификации Российской федерации

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:*

– правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
– основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки,
– технологическое обеспечение качества порядок и правила сертификации

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**72**
в форме практической подготовки	16
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**48**

в том числе:	
Лекции, уроки	32
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося	**24**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Метрология

Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии

Тема 1.2. Средства измерений

Тема 1.3. Государственная метрологическая служба

Раздел 2. Стандартизация

Тема 2.1. Система стандартизации

Тема 2.2. Нормативная документация

Тема 2.3. Общетехнические стандарты

Раздел 3. Сертификация

Тема 3.1. Качество продукции

Тема 3.2. Сертификация как форма

Тема 3.3. Правила и документы системы сертификации РФ

ОП.05 Строительные материалы и изделия

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– определять вид и качество материалов и изделий;

– производить технически и экономически обоснованный выбор строительных материалов и изделий для конкретных условий использования.

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:*

– основные свойства строительных материалов;

– методы измерения параметров и свойств строительных материалов;

– области применения материалов

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**170**
в форме практической подготовки	24
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**114**
в том числе:	
Лекции, уроки	90
Лабораторные занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося	**56**
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре.	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения

Тема 1.1.Классификация и требования к строительным материалам

Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов

Раздел 2. Природные материалы

Тема 2.1. Древесина и материалы из нее

Тема 2.2. Природные каменные материалы

Раздел 3.Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением

Тема 3.1. Керамические материалы

Тема 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литье

Тема 3.3.Металлы и металлические изделия

Раздел 4 Вяжущие материалы

Тема 4.1. Неорганические вяжущие вещества

Тема 4.2. Органические вяжущие вещества

Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ

Тема 5.1. Заполнители для бетонов и растворов

Тема 5.2. Строительные растворы

Тема 5.3. Бетоны

Тема 5.4. Железобетон и железобетонные изделия

Тема 5.5. Искусственные каменные материалы и изделия на основе вяжущих веществ

Раздел 6 Материалы специального назначения

Тема 6.1. Строительные пластмассы

Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы

Тема 6.3. Теплоизоляционные и акустические материалы

Тема 6.4. Лакокрасочные и клеящие материалы

Тема 6.5. Смазочные материалы

Тема 6.6. Электротехнические материалы

ОП.06 Общий курс железных дорог

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:*

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

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**96**
в форме практической подготовки	14

Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**64**
в том числе:	
Лекции, уроки	50
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося	**32**
Промежуточная аттестация в 3 семестре в форме дифференцированного зачета	

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 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе Устройства электроснабжения

Раздел 3. Раздельные пункты

Тема 3.1. Станции и узлы

Тема 3.2. Основные сведения о станциях

Тема 3.3. Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте.

ОП.07 Геодезия

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;

– производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;

– производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

– основы геодезии;

– основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;

– устройство геодезических приборов.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.
ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**120**
в форме практической подготовки	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**80**
в том числе:	
Лекции, уроки	46
Практические занятия	16
Лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося	**40**
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре.	

Содержание дисциплины
Раздел 1. Основы геодезии
Тема 1.1. Общие сведения по геодезии
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах
Раздел 2. Теодолитная съемка
Тема 2.1. Линейные измерения
Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов
Тема 2.3. Производство теодолитной съемки
Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки
Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей.
Раздел 3. Геометрическое нивелирование
Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании
Тема 3.2.Приборы для геометрического нивелирования
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы железной дороги. Обработка полевых материалов.

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
– применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

– состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Формируемые компетенции:
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**76**
в форме практической подготовки	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**50**
в том числе:	
Лекции, уроки	8
Практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося	**26**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре.	

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

ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

В результате освоения дисциплины студент должен *знать:*

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

– законодательные, нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,

руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**72**
в форме практической подготовки	14
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**48**
в том числе:	
Лекции, уроки	34
Практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося	**24**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта

Тема 1.1. Транспортное право как составная часть гражданского права

Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта

Тема 1.3 Правовые вопросы обеспечения безопасной работы на железнодорожном транспорте

Раздел 2. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта

Тема 2.1 Правовое регулирование оказания услуг на железнодорожном транспорте

Тема 2.2 Договорные отношения, возникающие при оказании услуг.

Тема 2.3 Правовое регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг.

Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте

Тема 3.1 Правовое регулирование труда работников железнодорожного транспорта

Тема 3.2. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта

ОП.10 Охрана труда

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– оказывать первую помощь пострадавшим;

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

– проводить производственный инструктаж рабочих;

– осуществлять контроль над соблюдением правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;

– -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.

В результате освоения дисциплины студент должен *знать*:

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

– правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в транспортных организациях.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**78**
в форме практической подготовки	18
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**52**
в том числе:	
Лекции, уроки	34
Практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося	**26**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре.	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

Тема 1.1 Основы трудового законодательства

Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии

Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария

Тема 2.1. Анализ система «человек – производственная система»

Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты

Тема 2.3. Производственное освещение.

Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения.

Раздел 3. Основы безопасных условий труда в профессиональной деятельности.

Тема 3.1. Электробезопасность

Тема 3.2. Безопасность эксплуатации машин и механизмов, используемых в ремонте и строительстве.

Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожных строительных машин.

Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов.

Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских.

Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.

Раздел 5. Основы пожарной безопасности.

Тема 5.1. Пожарная безопасность.

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Учебная дисциплина входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

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 нее в добровольном порядке;

– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**102**
в форме практической подготовки	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**68**
в том числе:	
Лекции, уроки	20
Практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося	**34**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре.	

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.

Раздел 2. Основы военной службы

Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе.

Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России

Тема 2.3. Строева подготовка

Тема 2.4. Огневая подготовка.

Тема 2.5. Медико – санитарная подготовка.

ОП.12 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения

Учебная дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям Правил технической эксплуатации железных дорог, обеспечивая полную безопасность движения поездов и безопасность пассажиров, эффективное использование технических средств, сохранность перевозимых грузов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

– общие обязанности работников железнодорожного транспорта;

– основные сооружения и устройства железных дорог, подвижной состав, требования и нормы его содержания, организацию движения поездов и принципы сигнализации; порядок обеспечения безопасности движения

– Правила технической эксплуатации железных дорог РФ и инструкции, регламентирующие безопасность движения, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, Инструкцию по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ, регламент действий работников, связанных с движением поездов в аварийных ситуациях.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.

ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.

ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.

ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК.3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

ПК.4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.

ПК.4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.

ПК.4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.

ПК.4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на

производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК.4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.
ПК.5.2. Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в том числе в условиях нарушения работы сигнализации, централизации, блокировки и связи.
ПК.5.3. Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**99**
в форме практической подготовки	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**66**
в том числе:	
Лекции, уроки	46
Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	**33**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре.	

Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта

Раздел 2. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта.

Раздел 3. Обслуживание сооружений и устройств железнодорожного транспорта.

Раздел 4 Общие положения по организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения поездов пассажирских со скоростями более 140 до 250 км/ч.

Раздел 5. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства

Раздел 6. Техническая эксплуатация технологической электросвязи

Раздел 7. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта

Раздел 8. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта

Раздел 9. Техническая эксплуатация подвижного состава

Раздел 10. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте

Раздел 11. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ

Раздел 12. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах

ОП.13 Транспортная безопасность

Учебная дисциплина входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

– применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать:*

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

– основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;

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

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

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

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

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

– основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления

– подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения

– акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);

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

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

ПК.5.2. Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в том числе в условиях нарушения работы сигнализации, централизации, блокировки и связи.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**77**
в форме практической подготовки	10
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**48**
в том числе:	
Лекции, уроки	38
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	**29**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 8 семестре.	

Содержание дисциплины

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 на железнодорожном транспорте (профайлинг).

ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектировании, строительству и эксплуатации железных дорог

Профессиональный модуль входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– разбивки трассы, закрепления точек на местности;

– обработки технической документации;

уметь:

– выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;

– выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог;

знать:

– устройство и применение геодезических приборов;

– способы и правила геодезических измерений;

– правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2 Обрабатывать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3 Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

В состав профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектировании, строительству и эксплуатации железных дорог входит:

МДК.01.01. Технология геодезических работ

МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог

УП.01.01 Учебная практика – 4 недели

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**311**
в форме практической подготовки	236
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**212**
в том числе:	
Лекции, уроки	120
Практические занятия	92
Самостоятельная работа обучающегося	**99**
Промежуточная аттестация в 4 семестре МДК. 01.01 в форме экзамена, МДК 01.02 в форме экзамена 5 семестре.; ПМ.01 в форме квалификационного экзамена в 5 семестре., практики: УП.01.01 – дифференцированный зачет в 4 семестре..	

Содержание профессионального модуля

МДК.01.01. Технология геодезических работ

Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ

Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог

МДК.01.02. Изыскания и проектирование железных дорог

Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог

Тема 2.2. Проектирование новых железных дорог

ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути

Профессиональный модуль входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов;

– разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ;

– применения машин и механизмов при ремонтных и строительных работах;

уметь:

– определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

– использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;

– выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

– использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила безопасности;

знать:

– технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

– организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути;

– основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути;

– назначение и устройство машин и средств малой механизации

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1 Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.
ПК 2.2 Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений.
ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке.

В состав профессионального модуля ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути входит:

МДК.02.01. Строительство и реконструкция железных дорог
МДК.02.02. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
МДК.02.03. Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ.
ПП.02.01 Производственная практика по профилю специальности – 11недели.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**786**
в форме практической подготовки	688
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**518**
в том числе:	
Лекции, уроки	226
Практические занятия	184
Лабораторные занятия	48
Курсовые работы (проекты)	60
Самостоятельная работа обучающегося	**268**
Промежуточная аттестация МДК. 02.01 в форме дифференцированного зачета в 8 семестре, в форме экзамена в 7 семестре, МДК 02.02 в форме дифференцированного зачета в 5-7 семестрах, МДК. 02.03 в форме экзамена в 6,7 семестрах; ПМ.02 в форме квалификационного экзамена в 8семестре, практики: ПП.02.01 –дифференцированный зачет в 7 семестре.	

Содержание профессионального модуля
МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог
Тема 1.1. Строительство железнодорожного пути
Тема 1.2. Строительство железнодорожных зданий и сооружений
Тема 1.3. Реконструкция железнодорожного пути
МДК.02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути
Тема 2.1. Организация работ по текущему содержанию пути
Тема 2.2. Организация и технология ремонта пути
МДК.02.03 Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ
Тема 3.1. Путевые машины для ремонта и текущего содержания пути
Тема 3.2. Средства малой механизации в путевом хозяйстве
Тема 3.3. Строительные машины

ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений

Профессиональный модуль входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений;

– выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах;

уметь:

– производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений;

– выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна;

– производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов;

знать:

– конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений;

– средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;

– систему надзора и ремонта искусственных сооружений.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.

ПК 3.2 Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.

ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

В состав профессионального модуля ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений входит:

МДК.03.01. Устройство железнодорожного пути

МДК.03.02. Устройство искусственных сооружений

МДК.03.03. Неразрушающий контроль рельсов.

ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности – 6 недель.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**527**
в форме практической подготовки	386
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**357**
в том числе:	
Лекции, уроки	187
Практические занятия	134
Лабораторные занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося	**170**
Промежуточная аттестация МДК. 03.01 в форме экзамена в 5 семестре, дифференцированного зачета в 4 семестре, МДК 03.02 в форме экзамена в 6 семестре, МДК. 03.03 в форме экзамена в 8 семестре , дифференцированного зачета в 7 семестре; ПМ.03 в форме квалификационного экзамена в 8 семестре, практики: ПП.03.01 –дифференцированный зачет в 7 семестре.	

Содержание профессионального модуля

МДК.03.01 Устройство железнодорожного пути:

Раздел 1.1. Конструкция железнодорожного пути

Раздел 1.2 Устройство рельсовой колеи.

МДК.03.02 Устройство искусственных сооружений:

Раздел 2.1. Конструкции искусственных сооружений

Раздел 2.2. Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений

МДК.03.03 Неразрушающий контроль рельсов:

Раздел 3.1. Основы неразрушающего контроля рельсов

Раздел 3.2. Приборы и средства неразрушающего контроля

ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения

Профессиональный модуль входит в обязательную часть профессионального учебного цикла.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства

уметь:

– рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели предприятий путевого хозяйства;

– заполнять техническую документацию;

знать:

– организацию производственного и технологического процессов;

– техническую документацию путевого хозяйства;

– формы оплаты труда в современных условиях;

– материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

– основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе.

Формируемые компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,

проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений.
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию.
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений.
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала.
ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации.

В состав профессионального модуля ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения входит:

МДК.04.01. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

МДК.04.02. Техническая документация путевого хозяйства

ПП.04.01 Производственная практика по профилю специальности – 3 недели.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**241**
в форме практической подготовки	128
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**171**
в том числе:	
Лекции, уроки	79
Практические занятия	72
Курсовые работы (проекты)	20
Самостоятельная работа обучающегося	**70**
Промежуточная аттестация МДК. 04.01 в форме экзамена в 7 семестре, МДК 04.02 в форме экзамена в 8 семестре, ПМ.04 в форме квалификационного экзамена в 8 семестре, практики: УП.04.01 –дифференцированный зачет в 8 семестре.	

Содержание профессионального модуля
МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве

Раздел 1. Участие в организации, планировании и управлении в путевом хозяйстве.

Тема 1.1. Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта

Тема 1.2. Маркетинговая деятельность предприятия

МДК.04.02 Техническая документация путевого хозяйства

Раздел 2. Ведение технической документации путевого хозяйства.

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути

Профессиональный модуль входит в вариативную часть профессионального учебного цикла.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– применения материалов верхнего строения пути при текущем содержании пути;

– содержания элементов железнодорожного пути и сооружений;

– применения инструмента и механизмов при выполнении путевых работ.

уметь:

– определять неисправности земляного полотна и искусственных сооружений;

– выполнять работы по бесстыковому пути;

– определять потребности в материалах верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ;

– использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения;

– выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов;

– обеспечивать безопасное движение поездов и технику безопасности при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути.

знать:

– организацию и технологию работ по содержанию и ремонту земляного полотна и искусственных сооружений;

– технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов;

– организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути и технологические процессы ремонтов пути;

– основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надёжности работы железнодорожного пути;

– назначение и использование машинизированных комплексов при текущем содержании и ремонтах пути;

– виды контроля и осмотров пути осуществляющие должностными лицами структурных подразделений путевого хозяйства.

Формируемые компетенции:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 5.1 Использовать различные методы поиска и диагностики состояния железнодорожного пути для обеспечения безопасности движения поездов ПК.5.2.
ПК.5.2. Обеспечивать безопасность движения поездов при производстве путевых работ и выполнять мероприятия по охране труда, в том числе в условиях нарушения работы сигнализации, централизации, блокировки и связи.
ПК.5.3. Ограждать места, угрожающие безопасности и непрерывности движения поездов на перегонах и станциях.

В состав профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути входит:

МДК.05.01. Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути

УП.05.01 Учебная практика – 3 недели.

Виды учебной работы и объем часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**49**
в форме практической подготовки	141
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**33**
в том числе:	
Лекции, уроки	33
Самостоятельная работа обучающегося	**16**
Промежуточная аттестация МДК. 05.01 в форме дифференцированного зачета в 6 семестре, ПМ.05 в 6 семестре в форме квалификационного экзамена, практики: УП.05.01 – дифференцированный зачет в семестре.	

Содержание профессионального модуля

МДК.05.01 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути

Раздел 1. Устройство железнодорожного пути

Раздел 2. Устройство бесстыкового пути.

Раздел 3. Текущее содержание железнодорожного пути.