Аннотации рабочих программ
по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.01 Русский язык
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 86 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 86 часов; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	• совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; • формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); • совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; • дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Русский язык обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных результатов: − сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; − сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; − владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; − владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; − владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; − сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; − сформированность умений учитывать исторический,

	историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; − способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; − владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; − сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Язык и речь. Раздел: Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Раздел: Лексикология и фразеология. Раздел: Морфемика, словообразование, орфография. Раздел: Морфология и орфография. Раздел: Синтаксис и пунктуация.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен - 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.02 Литература
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 122 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 122 часа; - самостоятельная работа – 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	• воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; • развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; • освоение текстов художественных произведений в

	единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; • совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Литература обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов: − 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.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Русская литература XIX века. Раздел: Литература XX века.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.03 Иностранный язык
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 122 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 122 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	– формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; – формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; – формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; – воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; – воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Английский язык обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов: – сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран; – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; – сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
Содержание дисциплины	Введение Цели и задачи изучения учебного предмета Английский

	язык. Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Практические занятия Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Распорядок дня студента колледжа. Хобби, досуг. Описание местоположения объекта (адрес, как найти). Магазины, товары, совершение покупок. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни. Экскурсии и путешествия. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции. Научно-технический прогресс. Человек и природа, экологические проблемы. Индивидуальные проекты Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др. Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута). Путеводитель по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор. Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?» Профессионально ориентированное содержание Практические занятия Достижения и инновации в области науки и техники. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Современные компьютерные технологии в промышленности. Отраслевые выставки. Ролевые игры Подбор персонала на открытые на предприятии вакансии. Интервью корреспондента с работниками предприятия (представление, описание личных и профессиональных качеств). Посещение вычислительного центра.

	Вывод на рынок нового продукта: его описание, характеристики (спецификация), достоинства, процесс производства, инструкция по эксплуатации. На международной специализированной выставке (представление продукции, переговоры с потенциальными клиентами).
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.04 Математика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 244 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 244 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	• обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики; • обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления; • обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач; • обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Математика обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов: - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том

	числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; - сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Алгебра. Раздел: Основы тригонометрии. Раздел: Начала математического анализа. Раздел: Уравнения и неравенства. Раздел: Комбинаторика, статистика и теория вероятностей. Раздел: Геометрия.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 4 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.05 История
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 122 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 122 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; - формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; - усвоение интегративной системы знаний об истории

	человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; - развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; - формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; - воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета История обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных результатов: - 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.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Древнейшая стадия истории человечества. Раздел: Цивилизации Древнего мира. Раздел: Цивилизации Запада и Востока в Средние века. Раздел: От Древней Руси к Российскому государству. Раздел: Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству. Раздел: Страны Запада и Востока в XVI—XVII веке. Раздел: Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи. Раздел: Становление индустриальной цивилизации. Раздел: Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Раздел: Российская империя в XIX веке. Раздел: От Новой истории к Новейшей. Раздел: Между мировыми войнами. Раздел: Вторая мировая война. Великая Отечественная война. Раздел: Мир во второй половине XX — начале XXI века. Раздел: Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы.

	Раздел: Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.
Виды учебной работы	Лекции.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.6 Физическая культура
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 122 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 122 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Физическая культура обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов: - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

	- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно--спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. Раздел: Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Раздел: Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Раздел: Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки. Раздел: Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Раздел: Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Раздел: Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Раздел: Лыжная подготовка. Раздел: Гимнастика. Раздел: Спортивные игры. Раздел: Виды спорта по выбору.
Виды учебной работы	Практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 74 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 74 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых

	надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства); - снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства; - формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков; - обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Основы безопасности жизнедеятельности обеспечивает достижение следующих предметных результатов: - сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора; - получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз; - сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; - сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; - освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; - освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека; - развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; - формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; - развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; - получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой,

	огневой и тактической подготовки; - освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; - владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения. Раздел: Государственная система обеспечения безопасности населения. Раздел: Основы обороны государства и воинская обязанность. Раздел: Основы медицинских знаний.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.08 Информатика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 104 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 104 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; - формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; - развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; - приобретение обучающимися опыта использования

	информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; - приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; - владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Информатика обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов: - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Информационная деятельность человека. Раздел: Информация и информационные процессы. Раздел: Средства информационных и коммуникационных

	технологий. Раздел: Технология создания и преобразования информационных объектов. Раздел: Телекоммуникационные технологии.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.09 Физика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 132 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 132 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; - овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; - воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; - использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний

	при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Физика обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов: - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Механика. Раздел: Основы молекулярной физики и термодинамики. Раздел: Электродинамика. Раздел: Колебания и волны. Раздел: Оптика. Раздел: Элементы квантовой физики. Раздел: Эволюция Вселенной.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.10 Химия
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 82 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 82 часа;

	- самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	• формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; • формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания; • развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; • приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Химия обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных результатов: - 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.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Общая и неорганическая химия. Раздел: Органическая химия.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.

Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.11 Обществознание
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 112 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 112 часов; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	• развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации; интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин; • воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, правового самосознания, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; • освоение системы знаний об экономической и иных видах деятельности людей, об обществе, его сферах, правовом регулировании общественных отношений, необходимых для взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина, для последующего изучения социально-экономических и гуманитарных дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования или для самообразования; • овладение умениями получать и критически осмысливать социальную (в том числе экономическую и правовую) информацию, анализировать, систематизировать полученные данные; освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства; • формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; содействия правовыми способами и средствами защите правопорядка в обществе.
Результаты освоения	Освоение содержания учебного предмета Обществознание

дисциплины	обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных результатов: - понимание общества как целостной развивающейся системы в единстве и во взаимодействии основных сфер и институтов, осознание основных проблем, тенденций и возможных перспектив общественного развития, умение выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; - владение основными обществоведческими понятиями и терминами как познавательными средствами осмысления окружающей социальной действительности; -опыт использования получаемых знаний и умений для принятия обоснованных и социально одобряемых решений в условиях реально складывающихся жизненных альтернатив, связанных с выполнением типичных социальных ролей; -умение извлекать социальную информацию из различных неадаптированных источников, анализировать ее, соотносить со знаниями, полученными при изучении курса, интегрировать все имеющиеся знания по проблеме в единый комплекс; - умение ориентироваться в мире социальных, нравственных и эстетических ценностей: различать факты и суждения, оценки, их связь с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; - уважение ценностей иных культур, конфессий и мировоззрений, осознание глобальных проблем современности, своей роли в их решении, основанные на изучении в курсе вопросов культуры и глобальных проблем современности.
Содержание дисциплины	Раздел: Человек. Человек в системе общественных отношений. Раздел: Общество как сложная динамическая система. Раздел: Экономика. Раздел: Социальные отношения. Раздел: Политика. Раздел: Правовое регулирование общественных отношений.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.18 Экология
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 42 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 42 часа;

	- самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	• получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; • овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; • воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; • использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета Экология обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных результатов: - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»; - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей

	среде; - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: Экология как научная дисциплина. Раздел: Среда обитания человека и экологическая безопасность. Раздел: Концепция устойчивого развития. Раздел: Охрана природы.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	УД.01 Основы проектной и исследовательской деятельности.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 68 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 68 часов; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- формирование ключевых компетенций обучающихся (проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной, информационной) для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода; - определение наиболее подходящих для конкретных случаев методов исследования; - разработка методологического аппарата для учебного и научного исследования; - оформление проектных и исследовательских работ в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТ; - развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетенций (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся научится: - самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.

	- раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий. - самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях. - умение изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы. - применению теоретических знаний при выборе темы и разработке проекта / исследования. - умению использовать справочную, нормативную, правовую и иную документацию, к использованию знаний по оформлению библиографии, цитат, ссылок, чертежей, схем, формул, представлять полученные результаты исследования в форме презентации, подготовки доклада, реферата, сообщения и др. творческих работ на основе полученных собственных материалов в ходе проектной / исследовательской деятельности, аргументировано ответить на вопросы.
Содержание дисциплины	Раздел: Ведение. Раздел: Роль научного познания в истории человечества. Раздел: Научное познание и его особенности. Раздел: Исследования и проекты, их роль в деятельности человека (в том числе, в профессиональной). Раздел: Потребности и деятельность человека. Раздел: Классификация и ее виды. Информация и ее виды. Раздел: Структура исследовательской работы или проекта. Раздел: Общие требования к защите проекта или исследования.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОУД.19 Астрономия
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Общеобразовательная учебная дисциплина общеобразовательного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 44 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 44 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	1, 2 семестры
Цели освоения дисциплины	- понимание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;

	- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий; - формирование научного мировоззрения; - применение естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
Результаты освоения дисциплины	Освоение содержания учебного предмета «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих предметных результатов: − 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.
Содержание дисциплины	Раздел: Введение. Раздел: История развития астрономии. Раздел: Устройство Солнечной системы. Раздел: Строение и эволюция Вселенной.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 2 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОГСЭ.01 Основы философии
Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 60 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 52 часа; - самостоятельная работа - 8 часов.
Семестр изучения	5, 6 семестры
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: основные категории и понятия философии; - З 2: роль философии в жизни человека; - З 3: основы философского учения о бытии; - З 4: сущность процесса познания; - З 5: основы научной, философской и религиозной картин

	мира; - З 6: об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - З 7: о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Умеет: - У 1: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.
Формируемые компетенции	ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Предмет философии и ее история. Раздел 2. Структура и основные направления философии.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 6 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОГСЭ.02 История
Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 54 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 52 часа; - самостоятельная работа - 2 часа.
Семестр изучения	3 семестр
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: факты, явления, процессы, понятия, теории, гипотезы, характеризующие системность, целостность исторического процесса; - З 2: историческую обусловленность формирования и эволюции общественных институтов, систем социального взаимодействия, норм, и мотивов человеческого поведения; - З 3: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - З 4: сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX — начале XXI в. - З 5: основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - З 6: назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - З 7: о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - З 8: содержание и назначение важнейших правовых и

	законодательных актов мирового и регионального значения; - З 9: взаимосвязь и особенности истории России и мира, национальной и региональной; конфессиональной, этнонациональной, локальной истории. Умеет: - У 1: проводить комплексный поиск исторической информации в источниках разного типа; - У 2: осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности); - У 3: классифицировать исторические источники по типу информации; - У 4: использовать при поиске и систематизации исторической информации методы электронной обработки, отображения информации в различных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд) и перевода информации из одной знаковой системы в другую; - У 5: различать в исторической информации факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории; - У 6: использовать принципы причинно-следственного, структурно- функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений; - У 7: участвовать в групповой исследовательской работе, определять ключевые моменты дискуссии, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, использовать для ее аргументации исторические сведения, учитывать различные мнения и интегрировать идеи, организовать работу группы; - У 8: представлять результаты индивидуальной и групповой историко- познавательной деятельности в формах конспекта, реферата, исторического сочинения, исследовательского проекта, публичной презентации; - У 9: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - У 10: выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК 11.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 3 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 200 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 188 часов; - самостоятельная работа - 12 часов.
Семестр изучения	3, 4, 5, 6, 7 семестры
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности. Умеет: - У 1: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - У 2: переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - У 3:самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК 11. ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 2.1.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Вводно-коррективный курс. Раздел 2. Основной курс. Раздел 3. Деловой английский язык.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 4, 6, 7 семестры.

Индекс и наименование дисциплины	ОГСЭ.04 Физическая культура
Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 182 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 182 часа; - самостоятельная работа - 0 часов.
Семестр изучения	3, 4, 5, 6, 7 семестры
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - З 2: основы здорового образа жизни. Умеет: - У 1: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. - У 2: выполнять задания, связанные с самостоятельной разработкой, подготовкой, проведением студентом занятий

	или фрагментов занятий по изучаемым видам спорта.
Формируемые компетенции	ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.08.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности. Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности. Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 3, 4, 6, 7 семестры.

Индекс и наименование дисциплины	ОГСЭ.05 Психология общения
Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 54 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 52 часа; - самостоятельная работа - 2 часа.
Семестр изучения	3 семестр
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: взаимосвязь общения и деятельности; - З 2: цели, функции, виды и уровни общения; - З 3: роли и ролевые ожидания в общении; - З 4: виды социальных взаимодействий; - З 5: механизмы взаимопонимания в общении; - З 6: техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - З 7: этические принципы общения. Умеет: - У 1: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - У 2: использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04.
Содержание дисциплины	Введение. Раздел 1. Социальное общение. Раздел 2. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения. Раздел 3. Этические формы общения.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 3 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ЕН.01 Математика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 108 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 94 часа; - самостоятельная работа - 14 часов.
Семестр изучения	3, 4 семестры
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: значение математики в профессиональной деятельности; - З 2: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - З 3: основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - З 4: основы интегрального и дифференциального исчисления. Умеет: - У 1: использовать методы линейной алгебры; - У 2: решать основные прикладные задачи численными методами.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.09.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры. Раздел 2. Основы дискретной математики. Раздел 3. Основы теории вероятностей, математической статистики. Раздел 4: Математический анализ. Раздел 5: Дифференциальные уравнения. Ряды. Раздел 6: Основные численные математические методы в профессиональной деятельности.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 4 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ЕН.02 Информатика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 80 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 74 часа; - самостоятельная работа - 6 часов.
Семестр изучения	3 семестр

Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: З 1: виды информационных процессов; З 2: примеры источников и приемников информации; З 3: единицы измерения количества и скорости передачи информации; З 4: принцип дискретного (цифрового) представления информации; З 5: основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; З 6: понятие вспомогательного алгоритма; З 7: программный принцип работы компьютера; З 8: назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий. Умеет: У 1: выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; У 2: проверять свойства этих объектов; У 3: выполнять и строить простые алгоритмы; У 4: оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; У 5: предпринимать меры антивирусной безопасности; У 6: оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; У 7: скорость передачи информации; У 8: создавать информационные объекты, в том числе: структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; У 9: проводить проверку правописания; У 10: использовать в тексте таблицы, изображения; У 11: создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; У 12: создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; У 13:осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; У 14: создавать записи в базе данных; У 15: создавать презентации на основе шаблонов; У 16: искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

	У 17: пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); У 18: следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК 11.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Информация и информационные ресурсы. Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий. Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 3 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.01 Инженерная графика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 100 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 92 часа; - самостоятельная работа - 8 часов.
Семестр изучения	3, 4 семестры
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - З 2: правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - З 3: способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - З 4: требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. Умеет: - У 1: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - У 2: выполнять комплексные чертежи геометрических тел

	и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - У 3: выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - У 4: читать чертежи и схемы; - У 5: оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Геометрическое черчение. Раздел 2. Проекционное черчение. Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования. Раздел 4. Машиностроительное черчение. Раздел 5. Чертежи по специальности.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 4 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.02 Электротехника
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 176 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 156 часов; - самостоятельная работа - 20 часов.
Семестр изучения	3, 4 семестры.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: – З 1: методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – З 2: основные законы электротехники; – З 3: основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – З 4: основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – З 5: параметры электрических схем и единицы их измерения; – З 6: принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; – З 7: принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; – З 8: свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов; – З 9: способы получения, передачи и использования

	электрической энергии; – З 10: устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; – З 11: характеристики и параметры электрических и магнитных полей. Умеет: – У 1: подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – У 2: правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; – У 3: рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; – У 4: снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; – У 5: собирать электрические схемы; – У 6: читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ОК.10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Электротехника. Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока. Раздел 3. Электромагнетизм. Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока. Раздел 5. Многофазные цепи. Раздел 6. Электрические измерения.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 3, 4 семестры.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 54 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 52 часа; - самостоятельная работа - 2 часа.
Семестр изучения	3 семестр.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: – З 1: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; – З 2: основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – З 3: основные понятия и определения метрологии,

	стандартизации, сертификации и документации систем качества; – З 4: терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – З 5: формы подтверждения качества. Умеет: – У 1: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; – У 2: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; – У 3: приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; – У 4: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4.
Содержание дисциплины	Тема 1. Стандартизация. Тема 2. Метрология. Тема 3. Сертификация. Тема 4. Управление качеством продукции.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 3 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.04 Техническая механика
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 130 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 114 часов; - самостоятельная работа - 16 часов.
Семестр изучения	3, 4 семестры.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: основы технической механики; - З 2: виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - З 3: методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - З 4: основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. Умеет: - У 1: производить расчеты механических передач и

	простейших сборочных единиц; - У 2: читать кинематические схемы; - У 3: определять механические напряжения в элементах конструкции.
Формируемые компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Техническая механика. Статика. Раздел 2. Сопротивление материалов. Раздел 3. Элементы кинематики и динамики. Раздел 4. Детали машин.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен - 4 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.05 Материаловедение
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 56 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 50 часов; - самостоятельная работа - 6 часов.
Семестр изучения	4 семестр.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: – З 1: виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; – З 2: виды прокладочных и уплотнительных материалов; – З 3: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – З 4: классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; – З 5: методы измерения параметров и определения свойств материалов; – З 6: основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – З 7: основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; – З 8: основные свойства полимеров и их использование; – З 9: особенности строения металлов и сплавов; – З 10: свойства смазочных и абразивных материалов; – З 11: способы получения композиционных материалов; – З 12: сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

	– Умеет: – У 1: определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; – У 2: определять твердость материалов; – У 3: определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – У 4: подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; – У 5: подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.10. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Конструкционные материалы. Раздел 2. Электротехнические материалы.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 4 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 50 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 40 часов; - самостоятельная работа - 10 часов.
Семестр изучения	6 семестр.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: – З 1: виды административных правонарушений и административной ответственности; – З 2: понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора; – З 3: основные виды и правила составления нормативных документов; – З 4: нормы и способы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; – З 5: организационно-правовые формы юридических лиц; – З 6: основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

	– З 7: нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; – З 8: порядок разрешения трудовых споров; – З 9: понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; – З 10: порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; – З 11: права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – З 12: роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; – З 13: права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Умеет: – У 1: ориентироваться в правовой системе, регулирующей профессиональную деятельность; – У 2: использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; – У 3: анализировать оценивать результат и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – У 4: защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – У 5: оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; – У 6: реализовывать соблюдения законов.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
Содержание дисциплины	Введение. Раздел 1. Основы гражданского права. Раздел 2. Основы трудового права. Раздел 3. Основы административного права. Раздел 4. Основы конституционного права.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт - 6 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.07 Охрана труда.
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 60 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 40 часов; - самостоятельная работа - 20 часов.
Семестр изучения	4 семестр.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает:

	- З 1: Действие токсичных веществ на организм человека; - З 2: Меры предупреждения пожаров и взрывов; - З 3: Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - З 4: Основные причины возникновения пожаров и взрывов; - З 5: Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; - З 6: Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; - З 7: Правила безопасной эксплуатации механического оборудования; - З 8: Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; - З 9: Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; - З 10: Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - З 11: Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; - З 12: Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Умеет: - У 1: Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. - У 2: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - У 3: Использовать экобиозащитную и противопожарную технику. - У 4: Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - У 5: Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды; - У 6: Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса; - У 7: Визуально определять пригодность СИЗ к использованию.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.07, ОК.09. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1.
Содержание дисциплины	Тема 1. Общие вопросы охраны труда и производственной санитарии. Тема 2. Охрана труда при выполнении электромонтажных работ.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.

Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 5 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.08 Электробезопасность
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 116 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 86 часов; - самостоятельная работа - 30 часов.
Семестр изучения	5, 6 семестры.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: – З 1: основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – З 2: правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности; – З 3: правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; – З 4: порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока. Умеет: – У 1: применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности; – У 2: грамотно эксплуатировать электроустановки; – У 3: выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; – У 4: правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; – У 5: соблюдать порядок содержания средств защиты; – У 6: осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК.11. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.1.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Управление электрохозяйством. Раздел 2. Устройство электроустановок . Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей. Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках. Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение. Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках. Раздел 7. Оказание первой помощи пострадавшим.

Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 5 семестр, экзамен – 6 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.09 Основы электроники и схемотехники
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 80 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 74 часа; - самостоятельная работа - 6 часов.
Семестр изучения	3 семестр.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: – З 1: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения, методы расчета и измерения основных параметров цепей; – З 2: основы физических процессов в полупроводниках; – З 3: параметры электронных схем и единицы их измерения; – З 4: принципы выбора электронных устройств и приборов; – З 5: принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; – З 6: свойства полупроводниковых материалов; – З 7: способы передачи информации в виде электронных сигналов; – З 8: устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; – З 9: математические основы построения цифровых устройств; – З 10: основы цифровой и импульсной техники; – З 11: цифровые логические элементы. Умеет: – У 1: подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – У 2: рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; – У 3: снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; – У 4: собирать электрические схемы; – У 5: проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ОК.10.

Содержание дисциплины	Раздел 1. Основы электроники. Раздел 2. Основы схемотехники.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен – 3 семестр.

Индекс и наименование дисциплины	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
Место дисциплины в структуре образовательной программы	общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 84 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 78 часов; - самостоятельная работа - 6 часов.
Семестр изучения	4 семестр.
Результаты освоения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся: Знает: - З 1: основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; - З 2: потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ; - З 3: основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - З 4: основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - З 5: порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; - З 6: состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; - З 7: основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; - З 8: основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - З 9: требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; - З 10: предназначение, структуру и задачи РСЧС; - З 11: предназначение, структуру и задачи гражданской обороны. Умеет: - У 1: владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

	- У 2: пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; - У 3: оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе - У 4: владеть 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.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09.
Содержание дисциплины	Тема 1. Вооруженные силы РФ – защитники нашего Отечества. Тема 2. Боевые традиции ВС России. Тема 3. Воинская обязанность. Тема 4. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачёт – 4 семестр.

Индекс и наименование модуля	ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Место модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль профессионального учебного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 1690 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 1500 часов; - самостоятельная работа - 190 часов.
Семестр изучения	4, 5, 6, 7, 8 семестры.
Результаты освоения модуля	В результате освоения модуля обучающийся: Знает: – З 1: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – З 2: классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; – З 3: элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; – З 4: классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – З 5: выбор электродвигателей и схем управления; – З 6: устройство систем электроснабжения, выбор

	элементов схемы электроснабжения и защиты; – З 7: физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – З 8: условия эксплуатации электрооборудования; – З 9: действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – З 10: порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; – З 11: правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; – З 12: пути и средства повышения долговечности оборудования; – З 13: технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. Умеет: – У 1: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – У 2: подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – У 3: организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; – У 4: проводить анализ неисправностей электрооборудования; – У 5: эффективно использовать материалы и оборудование; – У 6: заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – У 7: оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; – У 8: осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – У 9: осуществлять метрологическую поверку изделий; – У 10: производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; – У 11: прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК.11. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.
Содержание модуля	МДК.01.01. Электрические машины и аппараты.

	МДК.01.02. Электроснабжение. МДК.01.03. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. МДК.01.04. Электрическое и электромеханическое оборудование. МДК.01.05. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования. УП.01 Учебная практика. ПП.01 Производственная практика.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен квалификационный – 8 семестр.

Индекс и наименование модуля	ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
Место модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль профессионального учебного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 202 часа, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 192 часа; - самостоятельная работа - 10 часов.
Семестр изучения	7, 8 семестры.
модуля	В результате освоения модуля обучающийся: Знает: – З 1: классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; – З 2: порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; – З 3: типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; – З 4: методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; – З 5: прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники. Умеет: – У 1: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; – У 2: оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; – У 3: эффективно использовать материалы и оборудование; – У 4: пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; – У 5: производить расчет электронагревательного оборудования;

	– У 6: производить наладку и испытания электробытовых приборов.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК.11. ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.
Содержание модуля	МДК.02.01. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов. УП.02 Учебная практика. ПП.02 Производственная практика.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен квалификационный – 8 семестр.

Индекс и наименование модуля	ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения
Место модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль профессионального учебного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 258 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 240 часов; - самостоятельная работа - 18 часов.
Семестр изучения	5, 6, 7, 8 семестры.
модуля	В результате освоения модуля обучающийся: Знает: – З 1: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – З 2: принципы делового общения в коллективе; – З 3: психологические аспекты профессиональной деятельности; – З 4: аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности. Умеет: – У 1: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – У 2: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – У 3: принимать и реализовывать управленческие решения; – У 4: рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК.11. ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.
Содержание модуля	МДК.03.01. Планирование и организация работы структурного подразделения. УП.03 Учебная практика.

	ПП.03 Производственная практика.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен квалификационный – 8 семестр.

Индекс и наименование модуля	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
Место модуля в структуре образовательной программы	Профессиональный модуль профессионального учебного цикла
Трудоемкость (час.)	Всего 306 часов, в т.ч.: - во взаимодействии с преподавателем 302 часа; - самостоятельная работа - 4 часа.
Семестр изучения	4, 6 семестры.
модуля	В результате освоения модуля обучающийся: Знает: – З 1: технологические процессы сборки, монтажа; – З 2: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; – З 3: приемы и правила выполнения операций; – З 4: рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; – З 5: требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; – З 6: схемы включения приборов в электрическую цепь; – З 7: систему эксплуатации и поверки приборов; – З 8: общие правила технического обслуживания измерительных приборов; – З 9: задачи службы технического обслуживания; – З 10: виды и причины износа электрооборудования; – З 11: обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; – З 12: порядок оформления и выдачи нарядов на работу. Умеет: – У 1: выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей; – У 2: выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей; – У 3: выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; – У 4: выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; – У 5: выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – У 6: выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; – У 7: применять безопасные приемы ремонта;

	– У 8: выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей; – У 9: проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; – У 10: разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; – У 11: производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования.
Формируемые компетенции	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09, ОК.10, ОК.11. ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5.
Содержание модуля	МДК.05.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ. УП.05 Учебная практика. ПП.05 Производственная практика.
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен квалификационный – 6 семестр.