

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

Квалификация: техник (базовая подготовка)

на базе основного общего образования

ОД.00 ЦИКЛ ОБЩИХ ДИСЦИПЛИН

Аннотация дисциплины

ОД.01 Русский язык

Цель дисциплины	Формирование и реализация лингвистической, коммуникативной и культуроведческой компетенций учащихся.
Результаты освоения дисциплины	РЛ1 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; РЛ2 готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; РЛ3 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. РМ1 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; РМ2 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; РМ3 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения. РП1 сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства; РП2 приобщение через изучение русского и родного (нерусского) языка, иностранного языка и литературы к ценностям национальной и мировой культуры; РП3 способность свободно общаться в различных формах и на разные темы.
Трудоемкость дисциплины <u>102</u> академических часов	

Аннотация дисциплины
ОД.02 Литература

Цель 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.
Реализуемые результаты	РЛ1 воспитание квалифицированного читателя со сформированным эстетическим вкусом, способного аргументировать своё мнение и оформлять его словесно в устных и письменных высказываниях разных жанров РЛ2 создавать развёрнутые высказывания аналитического и интерпретирующего характера, участвовать в обсуждении прочитанного, сознательно планировать своё досуговое чтение РЛ3 понимание литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни РМ1 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства РМ2 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы. РМ3 способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях РП1 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации РП2 знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой РП3 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
Трудоемкость дисциплины 207 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОД.03 Иностранный язык

Цель дисциплины	Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» (английский) является формирование и развитие коммуникативной иноязычной компетенции, позволяющей обучающемуся участвовать в процессе межкультурной коммуникации и применять полученные знания в процессе теоретической и практической деятельности.
Реализуемые результаты	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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. 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.
Результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины	<i>Личностные результаты:</i> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности <i>Метапредметные результаты:</i> - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; <i>Предметные результаты:</i> - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; - умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран

	изучаемого языка; достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
Результаты освоения дисциплины	знает: - основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний), основные способы словообразования в иностранном языке - основные нормы речевого этикета, принятые в стране изучаемого языка; ЛР-9 - признаки изученных грамматических явлений в иностранном языке; МПР-8 - особенности структуры и интонации различных коммуникативных типов простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; ПР-3 - о роли владения иностранными языками в современном мире, особенностях образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка; ЛР-4 умеет: - вести беседу на иностранном языке в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал; МПР-8 - рассказать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщить краткие сведения о своей стране и стране изучаемого языка на иностранном языке; ЛР-6 - делать краткие сообщения, описывать события, явления (в рамках пройденных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выражать свое отношение к прочитанному, услышанному, кратко характеризовать персонаж на иностранном языке; ПР-2 - понимать основное содержание несложных аутентичных текстов на иностранном языке, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение, рассказ), уметь определять тему текста, выделять главные факты в тексте, опуская второстепенные; МПР-4 - читать аутентичные тексты разных жанров на иностранном языке с пониманием основного содержания, устанавливать логическую последовательность основных фактов текста; ПР-4 - используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), оценивать полученную информацию, выражать свое мнение на иностранном языке; ПР-3 - читать текст на иностранном языке с выборочным пониманием нужной или интересующей информации; ПР-1 - ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте: определять его содержание по заголовку, выделять основную информацию; ПР-3 - использовать двуязычный словарь; МПР-4 - использовать переспрос, перифраз, синонимичные средства, языковую догадку в процессе устного и письменного общения на иностранном языке; ПР-1
Трудоемкость дисциплины 231 ч. академических часов	

Аннотация дисциплины
ОД.04 История

Цель дисциплины	- формирование целостного, интегрированного представления об особенностях развития России и зарубежных стран с древнейших времен до начала XXI вв.; - овладение системой новых оценок, понятий, подводящих студента к сознанию закономерностей общественного развития. Историческое образование играет важную роль в формировании умения формулировать свои мировоззренческие взгляды, осознанно определять свою национальную, социальную, конфессиональную принадлежность, собственное отношение к явлениям современной жизни, свою гражданскую позицию.
Реализуемые результаты	<i>РЛ 1; РЛ 4; РЛ 5; РЛ 7; РЛ 9;</i> <i>РМ 1; РМ 2; РМ 3; РМ 4;</i> <i>РП 1; РП 2; РП 3; РП 4; РП 5.</i>
Результаты освоения дисциплины	Знать: о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире (РП 1); историю России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе (РП 2); Уметь: самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях (РМ1); продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты (РМ2); применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении (РП 3); вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике (РП 5). Иметь практический опыт: сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности (РЛ 7); разрешения проблем; самостоятельно поиска методов решения практических задач, применения различных методов познания (РМ 3); самостоятельной информационно-познавательной деятельности, получения необходимой информации из словарей разных типов (РМ 3); применения исторических знаний в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении (РП 3); проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников (РП 4);

	ведения диалога, обоснования своей точки зрения в дискуссии по исторической тематике (РП 5).
Трудоемкость дисциплины 147 ч.	

Аннотация дисциплины
ОД.05 Физическая культура

Цель дисциплины	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. Дисциплина направлена на формирование общих компетенций: 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.
Реализуемые результаты	<i>РЛ1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений</i> <i>РЛ2 принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков</i> <i>РЛ3 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь</i> <i>РМ1 сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира</i> <i>РМ2 владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим</i> <i>РМ3 умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях</i> <i>РП1 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)</i> <i>РП2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью</i> <i>РП3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</i> <i>РП4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</i> <i>РП5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</i>
Трудоемкость дисциплины 129 часов	

Аннотация дисциплины
ОД.06 Основы безопасности жизнедеятельности

Цель дисциплины	Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» включает вопросы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов окружающей среды в обычных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций. В результате изучения дисциплины в сознании специалистов должно сформироваться представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасности.
Реализуемые результаты	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 для совершенствования профессиональной деятельности. ОК-6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК-7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК-8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК-9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.
Результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины	Личностные результаты ЛР 11 принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; Метапредметные результаты МР 3 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,

	гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; Предметные результаты ПР 1 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; ПР 2 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; ПР 3 сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; ПР 4 сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; ПР 5 знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера; ПР 6 знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.); ПР 7 знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; ПР 8 умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; ПР 9 умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; ПР 10 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;
--	--

	ПР 11 знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе; ПР 12 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.
Результаты освоения дисциплины	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, состоящие 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. уметь: - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим
Трудоемкость дисциплины 92 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОД.П.07 Математика

Цель дисциплины	- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе; - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; - воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
Результаты	РЛ 1, РМ 1, РМ 2, РМ 3, РП 1, РП 2, РП 3, РП 4, РП 5, РП 6, РП 7, РП 8.
Результаты освоения дисциплины	1 этап РП 3 Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. Знает: Понятие о методе математической индукции. Понимание сущности математической индукции. Аксиомы геометрии и стереометрии. Понимание сущности алгоритмических предписаний. Умеет: Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии) и выводы. Выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки. Осознанное владение логическими действиями определения понятий. Применять алгоритмы действий при решении задач. Действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Использование алгоритмических действий при решении практических задач. Имеет практический опыт: Методами доказательств и алгоритмов решения. Применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения. Гипотезы и опровержения. Контрпримеры. Решение задач на построение, вычисление, доказательство. РП 5 Сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа. Знает: Алгебра Натуральное, целое, рациональное число, периодическая дробь, иррациональное число, множество действительных чисел. Определение арифметического корня натуральной степени, свойства корня n-й степени; определение степени с рациональным и действительным показателем, свойства степени. Определение логарифма числа, основное логарифмическое тождество; свойства логарифмов; обозначение десятичного и натурального логарифма, знакомство с таблицей Брадиса. Угол в 1 радиан, формулы перевода градусной меры в радианную и наоборот. «Единичная окружность», «поворот точки вокруг начала координат». Определение синуса, косинуса, тангенса угла. Знаки синуса, косинуса, тангенса в различных четвертях. Основные тригонометрические формулы. Функции Основные свойства и графики элементарных функций. Определение функции обратной для данной функции. Представление об их графиках. Начала математического анализа Определение производной, формулы производных элементарных функций, правила вычисления производной. Правила нахождения производных (суммы, произведения, частного, сложной функции). Угловой коэффициент прямой, геометрический смысл

производной, уравнение касательной к графику функции. Признак убывания (возрастания) функции, понятие «промежутки монотонности функции». Определение точек максимума и минимума, признак экстремума, определение стационарных и критических точек функции. Схему исследования функции. Алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке. Определение и основные свойства первообразной. Таблицу первообразных, правила интегрирования. Фигуру -криволинейная трапеция. Теорему для вычисления площадей криволинейной трапеции. Определение дифференцированного уравнения.

Умеет:

Алгебра

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Функции

определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; строить графики изученных функций; описывать по графику *и в простейших случаях по формуле* поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;

решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя *свойства функций и их графиков*.

Начала математического анализа

вычислять производные *и первообразные* элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов *и простейших рациональных функций* с использованием аппарата математического анализа; вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной.

Имеет практический опыт:

Алгебра

практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

Начала математического анализа

Решение прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

Применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах; построение и исследование математических моделей и используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.

2 этап

РП 1

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

Знает:

Математика как часть мировой культуры и её место математики в современной цивилизации (фабула задач с историческим содержанием). Алгоритм решения текстовых и арифметических задач. Графическое представление информации. Функции.

Умеет:

Создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Применять математических методы для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Решение текстовых задач алгебраическим методом. Интерпретация результата, отбор решений. Решать прикладные задачи, в том числе социально- экономического и физического

характера, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения. Использование свойств функций при решении текстовых, физических и геометрических задач.

Имеет практический опыт:

Математика как часть мировой культуры и её место математики в современной цивилизации. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

РП 2

Сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий.

Знает:

Первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники. Целые числа. Дроби, проценты, рациональные числа. Модуль (абсолютная величина) числа. Действительные числа. Бесконечные десятичные дроби. Расширение понятия числа: натуральные, целые, рациональные и иррациональные числа. Периодические и непериодические десятичные дроби. Модуль числа.

Умеет:

Видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; составлять математические модели и решать практико - ориентированные задачи из различных областей науки и практической деятельности.

Имеет практический опыт:

Графическая интерпретация уравнений, неравенств с двумя неизвестными и их систем. Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

РП 4

Владение стандартными приёмами 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.

Знает:

Уравнения и неравенства

определение равносильных уравнений, когда появляются посторонние корни, происходит потеря корней; определение и виды иррационального, показательного, логарифмического, тригонометрического уравнений, неравенств и их систем; основные приемы (алгоритмы) решения уравнений и неравенств.

Умеет:

Уравнения и неравенства

решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы; составлять уравнения и неравенства по условию задачи; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств (графический метод); изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем.

Имеет практический опыт:

Уравнения и неравенства

Решать рациональные, тригонометрические, показательные, логарифмические уравнения и неравенства, и их системы. Задачи с параметром.

Изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем.

Построения и исследования простейших математических моделей.

РП 7

Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности

	наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин. Знает: Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей табличное и графическое представление данных; формулы числа перестановок, сочетаний, размещений; алгоритмы решения комбинаторных задач; элементарные и сложные события; вероятность и статистическая частота наступления события. Умеет: Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий. Решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов. Имеет практический опыт: Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера. Оценка вероятностей наступления событий в простейших практических ситуациях. Осуществлять практические расчеты по формулам; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.
	3 этап РЛ 1 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. Знает: Портрет студента успешного по дисциплине математика. Самооценивание и оценивание учебной деятельности себя и своих сверстников. Построение собственной траектории образования (собственные средства учебной деятельности). Мотивы саморазвития и самообразования. Умеет: Постановка и принятие целей предстоящей деятельности, определение личностного смысла ее с точки зрения определения своего места в современном обществе. Возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т. е. умения учиться. Освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия. Сформированности учебной деятельности ориентация на содержание и процесс учебной деятельности. Способности к проектированию своей учебной деятельности. Имеет практический опыт: В развитии учебной деятельности и её мотивации: 1. Освоение учащимися отдельных учебных действий, ситуационный познавательный интерес и мотивация. 2. Объединение учебных действий в целостный акт учебной деятельности, устойчивость познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. 3. Система учебной деятельности, обобщённость, устойчивость и избирательность познавательных интересов, доминирование познавательных интересов в иерархии мотивационной системы, принятие познавательным мотивом функций побуждения и смыслообразования. РМ 1 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. Знает: Структуру проектной и исследовательской деятельности, которая включает общие компоненты: 1. Постановка проблемы, создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение вопроса, аргументирование актуальности проблемы. 2. Выдвижение гипотезы, формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования; 3. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого

инструментария.

4. Поиск решения проблемы, проведение исследования (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов.

5. Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания.

6. Обсуждение и оценка полученных результатов и применение их к новым ситуациям.

Умеет:

1. Видеть проблему. 2. Ставить вопросы. 3. Выдвигать гипотезы. 4. Структурировать тексты.

5. Давать определение понятиям. 6. Планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария.

- выделение материала, который будет использован в исследовании
- параметры (показатели) оценки, анализа (количественные и качественные);
- вопросы, предлагаемые для обсуждения, и пр.

7. Поиск решения проблемы, проведение исследований (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов включают:

- умение наблюдать;
- умения и навыки проведения экспериментов;
- умение делать выводы и умозаключения;
- организацию наблюдения, планирование и проведение простейших опытов для нахождения необходимой информации и проверки гипотез;
- использование разных источников информации;
- обсуждение и оценку полученных результатов и применение их к новым ситуациям.

8. Представление (изложение) результатов исследования или продукта проектных работ, его организация с целью соотнесения с гипотезой, оформление результатов деятельности как конечного продукта, формулирование нового знания включают:

- умение структурировать материал;
- обсуждение, объяснение, доказательство, защиту результатов, подготовку, планирование сообщения о проведении исследования, его результатах и защите (подготовка включает не только составление текста, но и презентацию материалов, иллюстрирующих, объясняющих, демонстрирующих как сам процесс исследования и его средства, так и результаты);
- оценку полученных результатов и их применение к новым ситуациям.

Имеет практический опыт:

В учебно-исследовательской и проектной деятельности. Выполнять теоретические исследования.

Теоретическое исследование — это формулирование общих закономерностей, позволяющих объяснить ранее открытые факты и эмпирические закономерности.

Этапы проведения исследования

1. Формулирование проблемы.

2. Подготовка к проведению исследования:

- предварительный анализ имеющейся информации, выдвижение гипотез;
- отбор материала, который будет использован в исследовании.

3. Проведение исследования:

- анализ и обобщение результатов исследования.

4. Изложение результатов исследования, их представление.

5. Обсуждение, оценка полученных результатов.

РМ 2

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Знает:

Формирования учебных возможностей в области использования информационно-коммуникационных технологий с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Компьютерная презентация.

	Умеет: сбор информации в различных источниках, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме. Компьютерная презентация. Имеет практический опыт: Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета. Находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации. Компьютерная презентация.
	РМ 3 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства. Знает: Восприятие устной и письменной речи, определять понятия, понимать смысл поставленной задачи. Развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию математических объектов. Приём логического запоминания учебной информации самопроверку по вопросам учебника или вопросам, составленным самим учащимся; пересказ в парах с опорой на конспект, план, граф-схему и пр.; составление устной или письменной аннотации учебного текста с опорой на конспект; составление сводных таблиц, граф-схем и пр.; подготовку докладов и написание рефератов текста двух видов — констатирующего и критического — с опорой на конспект, план текста по одному или нескольким источникам, в том числе с опорой на Интернет и публикации в средствах массовой информации. Умеет: Структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации). Проводить информационно-смысловой анализ лекции и учебного текста, распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. Составлять текст научного стиля; рассуждать и обобщать. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений. Имеет практический опыт: Применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический). Проводить аргументированные рассуждения; делать логически обоснованные выводы; приводить доказательства; отличать доказанные утверждения от не доказанных; ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. Приводить примеры и контрпримеры. Рассматривать информацию, данную в нескольких различных формах (вербальной, числовой, пространственно-визуальной), в их взаимосвязи и сделать на этой основе выводы. Устанавливать характер связи частей информации, которая представлена в виде таблиц, графиков, диаграмм и пр. РП 6 владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием. Знает: Геометрия Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Основные понятия об объёмных геометрических телах, их основные свойства и признаки. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр) и о телах вращения. Распознавать на моделях и чертежах, виды сечений. Формулы площадей боковой и полной поверхностей. Формулы объёмов. Метод вычисления объёма через определенный интеграл. Умеет: Геометрия Распознавать и анализировать на чертежах, моделях и в реальном мире: взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве и геометрические тела. Выполнять чертежи по условию задачи и строить различные виды сечений. Применять основные свойства, признаки, факты, формулы для решения стереометрических задач (уметь их выводить). Использовать приобретенные навыки в практической деятельности для вычисления объёмов и площадей поверхностей.

	Имеет практический опыт: Геометрия Распознавать в окружающем мире предметы - пространственные формы, тела; выполнять чертежи по условию задачи. Находить неизвестные элементы, площади и объёмы тел, строить различные сечения. Исследования практических ситуаций на основе изученных формул и свойств пространственных форм и тел, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства. Измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур и тел. РП 8 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. Знает: программные продукты и их основные характеристики (Microsoft Word; Microsoft PowerPoint; Microsoft Excel); сущность работы с компьютером как средством управления информацией; сущность работы в интернете и получения информации в глобальных сетях; элементы вычислительной математики; технологию сбора анализа и обработки математической информации; о статистических методах исследования и обработки информации. Умеет: классифицировать программные продукты, выполнять самостоятельный поиск информации необходимой для решения математических и прикладных задач; использовать, хранить и перерабатывать информацию с применением вычислительной техники; получать информацию из глобальных сетей, позволяющую расширить свой уровень знаний. Имеет практический опыт: методами обработки и интерпретирования результатов эксперимента; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; основами работы с компьютером как средством управления информацией на уровне, позволяющем использовать компьютерную технику и специализированные компьютерные программы.
Трудоемкость дисциплины 356 академических часов	

Аннотация дисциплины

ОД.П.08 Астрономия

Цель дисциплины	- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира; - приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определяющих развитие науки и техники; - овладения умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; - использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; - формирование научного мировоззрения; - формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
Реализуемые результаты	Личностных: - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки; - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности объективное осознание роли астрономических компетенций в этом ; - умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; - умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития. Метапредметных : - использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей деятельности; - использование основных интеллектуальных операций постановки задач, формирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявление причинно- следственных связей, поиска аналогов, формирование выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; - умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; - умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность; - умение анализировать и предоставлять информацию в различных видах.
Результаты освоения дисциплины	Знать: смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеорит, метеор, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, вне солнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра; - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина; - смысл физического закона Хаббла;

	- основные этапы освоения космического пространства; - гипотезы происхождения Солнечной системы; - основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы; - размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.
	Уметь: - приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю; - описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов: принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет- светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера; - характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний от линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы; - находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопия, Орион; самые яркие звезды в том числе; Полярная звезда Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе; - использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: - понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; - оценивание информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
Трудоемкость дисциплины 52 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОД.В.П.01 Информатика и ИКТ

Цель дисциплины	– изучение основных положений и разделов информатики; – получение навыков практического использования компьютера; – получение отчетливого представления о роли информатики и информационных технологий в современном мире.
Реализуемые компетенции	Личностные Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; Метапредметные Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; Предметные 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
Результаты освоения дисциплины	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
Трудоемкость дисциплины 152 академических часов	

Аннотация дисциплины

ОД.В.П.02 Физика

Цель дисциплины	– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; – овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; – применение полученных знаний по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; – практическое использования физических знаний; – развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; – формирование научного мировоззрения; – использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; – обеспечение безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
Реализуемые компетенции	Личностных: – чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности объективное осознание роли физических компетенций в этом ; – умение использовать достижения современной физической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития. Метапредметных : – использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей деятельности; – использование основных интеллектуальных операций постановки задач, формирование гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявление причинно- следственных связей, поиска аналогов, формирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность; – умение анализировать и предоставлять информацию в различных видах.
Результаты освоения дисциплины	Знать: - смысл понятий: – физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; – смысл физических величин : скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; – смысл физических законов: классической механики (всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса), сохранения электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта. – основы безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн,

	естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека.
	Уметь: – описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом, фотоэффект; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров; – применять полученные знания для решения физических задач; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; – использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио – и телекоммуникационной связи, рационального природопользования и защиты окружающей среды.
Трудоемкость дисциплины 196 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОД.В.03 Обществознание

Цели дисциплины	- развитие личности, ее духовно-нравственной, политической и правовой культуры, экономического образа мышления, социального поведения, основанного на уважении закона и правопорядка, способности к личному самоопределению и самореализации; развитие критического мышления, позволяющего объективно воспринимать разнородную социальную информацию (в том числе экономическую и правовую), интереса к изучению социальных и гуманитарных дисциплин; - воспитание гражданской ответственности, правового самосознания, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации.
Предметные результаты	1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; 2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; 3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; 4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире; 5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов; 6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; 7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.
Результаты освоения дисциплины	Знает: - об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; - об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире. Умеет: - пользоваться базовым понятийным аппаратом социальных наук; - выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов; - применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений. Имеет практический опыт: - оценивания социальной информации, поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.
1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:	
Код компетенции	Наименование 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.	О осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
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.
Трудоемкость дисциплины 150 академических часа	

Аннотация дисциплины

ОД.В.04 Химия

Цель дисциплины	– формирование современного научного представления о веществе как одном из видов движущейся материи, о путях, механизмах и способах превращения одних веществ в другие, и необходимых для профессиональной деятельности совокупности компетенций. – формирование представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимания роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – овладение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – овладение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; – формирование умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – овладение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – формирование собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
Результаты	РЛ4,РЛ11,РЛ14,РМ3,РМ4,РМ5,РП1,РП2,РП3,РП4,РП5,РП6
Знать: смысл химических понятий, величин и законов; химическую терминологию, основные химические законы и зависимости; место химии в современной научной картине мира; роль химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; принципы и методы решения химических задач, химического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; современные проблемы химии; состояние и перспективы развития знаний об окружающей среде и жизни человека. Уметь: описывать и объяснять химические явления и свойства веществ с использованием химических понятий, теорий, законов и закономерностей; обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; решать химические задачи; применять полученные знания для объяснения условий протекания химических процессов в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни. Иметь практический опыт: выполнения химических расчетов и оценок; пользования химической терминологией и символикой; использования методов научного познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; применения методов познания при решении практических задач; применения правил техники безопасности при использовании химических веществ; анализа химической информации, получаемой из разных источников.	
Трудоемкость дисциплины 160 академических часов	

Аннотация дисциплины

ОД.В.05 Биология

Цель дисциплины	- освоение знаний о фундаментальных биологических законах и принципах, лежащих в основе современной биологической картины мира; наиболее важных открытиях в области биологии, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; - основные закономерности возникновения и развития жизни на Земле, главные свойства жизни и уровни организации; процессы и механизмы свойственные всем живым организмам; универсальные свойства и закономерности развития и существования организмов и их сообществ; общебиологические закономерности на различных уровнях организации жизни; - овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по биологии для объяснения разнообразных биологических явлений; практического использования биологических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по биологии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; - воспитание убежденности в возможности познания законов природы, принятия относительности такого познания, несмотря на всю силу объективности последнего; использования достижений биологии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного 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.
Результаты	РЛ4,РЛ11,РМ3,РМ4,РМ5,РП1,РП2,РП3,РП4,РП5
Знать: смысл биологических понятий и законов; биологическую терминологию, основные биологические законы и зависимости; место биологии в современной научной картине мира; роль биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; принципы и методы решения биологических задач, биологического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; современные проблемы биологии; состояние и перспективы развития знаний об окружающей среде и жизни человека. Уметь: описывать и объяснять биологические явления и свойства организмов с использованием биологических понятий, теорий, законов и закономерностей; обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; давать количественные оценки и объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; применять полученные знания для объяснения условий протекания биологических процессов в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни. Иметь практический опыт: выполнения биологических оценок; пользования биологической терминологией и символикой; использования методов научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; анализа причин глобальных экологических проблем и путей их решения; анализа биологической информации, получаемой из разных источников.	
Трудоемкость дисциплины 54 академических часов	

Аннотация дисциплины

ДД.В.01 География

Цель дисциплины	- изучение территориальной организации хозяйства мира, закономерностей и особенностей пространственного размещения производительных сил с учетом экологического фактора, экономического развития отдельных регионов и стран мира; - изучение потенциала развития современного мирового хозяйства с учетом глобальных проблем современности, тенденции развития основных отраслевых и межотраслевых комплексов регионов мира, главных направлений изменения отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства в эпоху усиления научно-технического прогресса.
Реализуемые результаты: Личностный ЛР-1 ЛР-4 ЛР-14 Метапредметный МПП-3 Предметный ПР-1 ПР-2 ПР-3 ПР-4	Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: - российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать: - Владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества; - Владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; - Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве; - Владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

ПР-5 ПР-6 ПР-7 ПР-8	- Владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных, социально-экономических и экологических процессах и явлениях; - Владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации; - Владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий; - Сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.
Результаты освоения дисциплины	Знает: -о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества (ПР-1) -об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических процессов и проблем (ПР-2; ПР-8) - национальные символы(герб, флаг, гимн) (ЛР-1) -способы снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду (ЛР-14) -о поликультурных особенностях современного мира (ЛР-4) Умеет: -использовать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещении населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве (ПР-3) -применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий (ПР-7) -использовать разнообразную информацию для географического анализа (ПР-6) -находить информацию в различных источниках о культурах и цивилизациях мира (ЛР-4) - применять знания экологического характера на практике (ЛР-14) Имеет практический опыт: -проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий (ПР-4) -использования карт различного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных, социально-экономических и экологических процессах и явлениях (ПК-5) - поиска методов решения практических задач, применения различных методов познания (МПР-3) -познавательной, учебно-исследовательской деятельности (МПР-3).
Трудоемкость дисциплины 78 академических часов	

Аннотация дисциплины

ДД.В.02 Экология

Цель дисциплины	освоение знаний о фундаментальных экологических законах и принципах, лежащих в основе современной эколого-биологической картины мира; наиболее важных открытиях в области экологии и биологии, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы
Результаты	РЛ4,РЛ11,РМ3,РМ4,РМ5,РП1,РП2,РП3,РП4,РП5
Знать: РЛ4;РЛ11;РЛ14;РМ3;РМ4;РМ5;РП1;РП2;РП3;РП4;РП5 смысл экологических понятий и законов; эколого-биологическую терминологию, основные эколого-биологические законы и зависимости; место экологии в современной научной картине мира; роль экологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; принципы и методы решения экологических задач, эколого-биологического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; современные проблемы экологии; состояние и перспективы развития знаний об окружающей среде и жизни человека Уметь: РЛ4;РЛ11;РЛ14;РМ3;РМ4;РМ5;РП1;РП2;РП3;РП4;РП5 описывать и объяснять экологические явления и свойства организмов с использованием эколого-биологических понятий, теорий, законов и закономерностей; обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; давать количественные оценки и объяснять результаты экологических экспериментов, решать элементарные экологические задачи; применять полученные знания для объяснения условий протекания эколого-биологических процессов в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни Иметь практический опыт: РЛ4;РЛ11;РЛ14;РМ3;РМ4;РМ5;РП1;РП2;РП3;РП4;РП5 выполнения экологических оценок; пользования эколого-биологической терминологией и символикой; использования методов научного познания, используемыми при экологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе; анализа причин глобальных экологических проблем и путей их решения; анализа эколого-биологической информации, получаемой из разных источников.	
Трудоемкость дисциплины 78 академических часов	

ОГСЭ.00 ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

Аннотация дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Цель дисциплины	- формирование духовно-нравственной личности, современного научно-философского мировоззрения, представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах философского знания и их проблемах, овладение базовыми принципами, категориями и методами философского познания; навыками критического восприятия информации и рационального мышления, приемами ведения дискуссии и полемики, введение в круг философских проблем в области профессиональной деятельности, выработка навыков анализа научно-философских текстов.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда
Результаты освоения дисциплины	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; Уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования личности гражданина и будущего специалиста;
Трудоемкость дисциплины 57 академических часа	

Аннотация дисциплины

ОГСЭ.02 История

Цель дисциплины	- формирование целостного, интегрированного представления об особенностях развития России в XX - начале XXI вв.; - овладение системой новых оценок, понятий, подводящих студента к сознанию закономерностей общественного развития.
Реализуемые 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, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.
Результаты освоения дисциплины	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; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших нормативных правовых и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения. Уметь: - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
Трудоемкость дисциплины: 63 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.03 Иностранный язык

Цель дисциплины	Целями освоения дисциплины «Иностранный язык» (французский) является формирование знаний и умений в соответствии с ФГОС СПО, обеспечивающих овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
Реализуемые компетенции	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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.
Результаты освоения дисциплины	Знает: ОК 4-9 лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности Умеет: ОК 4-9 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; культуру обслуживания потребителей; методику принятия решений;
Трудоемкость дисциплины 192 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.04 Физическая культура

Цель дисциплины	формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.
Реализуемые 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 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.
Результаты освоения дисциплины	знать: ОК 2 - 9 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни уметь: ОК 2 - 9 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
Трудоемкость дисциплины 336 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.В.05 Деловые коммуникации

Цель дисциплины	формирование культуры общения, умения строить отношения с людьми, готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе, способность работать в команде и самостоятельно, а также быть коммуникативными, толерантными и честными.
Реализуемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 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 6. Работать в коллективе, обеспечивать его сплочение, 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. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда.
Результаты освоения дисциплины	ОК 1,3,4,6,7,8,9. Знает: ОК 1 -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, убеждения; - этические принципы общения; ОК 3 способы разрешения стандартных и нестандартных ситуаций; ОК 4 -осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; ОК 6 -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, убеждения; - этические принципы общения; -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; -основы формирования мотивационной политики организации; -внешнюю и внутреннюю среду организации; - процесс принятия и реализации управленческих решений; -систему методов управления; - нормы и правила профессионального поведения и этикета;

	- этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями; ОК 7 - нормы и правила профессионального поведения и этикета; - этику взаимоотношений в трудовом коллективе, в общении с потребителями; - культуру обслуживания потребителей; - методику принятия решений; ОК 8 - особенности коммуникации в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9 - знает правила техники безопасности и требования по охране труда. Умеет: ОК 1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; 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 6 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - соблюдать в профессиональной деятельности правила обслуживания клиентов; - определять критерии качества оказываемых услуг; - использовать различные средства делового общения; - анализировать профессиональные ситуации с позиций участвующих в них индивидов; - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности; - выполнять требования этики в профессиональной деятельности ОК 7 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; - 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; - определять критерии качества услуг в профессиональной
--	--

	деятельности; - управлять конфликтами и стрессами в процессе профессиональной деятельности; - принимать эффективные решения, используя систему методов управления; -находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации; ОК 8 -Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; ОК 9 -умеет соблюдать правила техники безопасности и требования по охране труда.
Трудоемкость дисциплины 72 академических часа	

**Аннотация дисциплины
ОГСЭ.В.06 Правоведение**

Цель дисциплины	- приобретение систематизированных правовых знаний о правовом регулировании общественных отношений; - формирование навыков должного поведения в ситуациях, повлекших нарушение установленных законом прав и свобод, и выработка умений самостоятельного поиска требуемых законодательных положений.
Реализуемые компетенции	ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 5 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
Результаты освоения дисциплины	Знать: - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования Уметь: - использовать необходимые нормативные правовые акты - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; Иметь практический опыт: - составления юридического документа
Трудоемкость дисциплины 72 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОГСЭ.В.07 Социальная психология и педагогика

Цель дисциплины	- формирование у студентов теоретические представления об основных подходах и направлениях анализа психических и педагогических процессов, о важнейших особенностях, этапах формирования мировой и отечественной психологии и педагогики как наук, о современных проблемах и тенденциях развития социальной психологии и педагогики; ознакомление с основными концепциями социальной психологии и педагогики; изучение особенностей становления и развития личности в процессе социализации; - ознакомление с представлениями об общении и коммуникации в психологических и педагогических процессах; получение представление об основных проблемах межличностного и межгруппового взаимодействия.
Реализуемые компетенции	ОК-6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК-8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Результаты освоения дисциплины	Знает: ОК-6, ОК-8 - основные проблемы социальной психологии и педагогики на современном этапе развития общества - предпосылки появления и развития социальной психологии и педагогики, а также основные психологические концепции личности. Умеет: ОК-6, ОК-8 - теоретически обосновывать собственную позицию в соответствии с современными гуманитарными концепциями - понимать логику развития социальной психологии и педагогики как науки - использовать психологический и педагогический тезаурус, категориальный аппарат дисциплины - использовать методы изучения группы и коллектива - использовать методы самонаблюдения и психологической саморегуляции.
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов	

ЕН.00 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

Аннотация дисциплины ЕН.01 Математика

Цель дисциплины	– развитие логического и абстрактного мышления; – повышение общего уровня математической культуры; – приобретение навыков исследования прикладных вопросов; – выработка умения абстрагироваться и формулировать математически прикладные задачи; – создание базы для дальнейшего изучения дисциплин, связанных с программированием и прикладными задачами.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 1.2. Выполнять статистический приемочный контроль. ПК 1.3. Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний. ПК 2.3. Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них. ПК 2.4. Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий. ПК 3.3. Проводить статистическое регулирование технологических процессов. ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации. ПК 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.

Результаты освоения дисциплины	Знать: - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - численные методы решения прикладных задач. - основы линейной алгебры; - действия над комплексными числами и множествами; - основы теории пределов Уметь: - применять математические методы для решения профессиональных задач; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; - решать СЛУ; - находить определители матриц; - находить обратные матрицы; - выполнять действия над матрицами и комплексными числами; - находить пределы функций.
Трудоемкость дисциплины 104 академических часов	

Аннотация дисциплины
ЕН.02 Компьютерное моделирование

Цель дисциплины	– освоение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, умений ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; – овладение умениями осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации; рациональной организации трудовой деятельности; – развитие технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере управления качеством; – формирование готовности к участию в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг; к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 1.2 Выполнять статистический приемочный контроль. ПК 1.3 Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний ПК 2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них. ПК 2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование

	технологических процессов. ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации. ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации.
Результаты Освоения дисциплины	ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.3, 2.4, 3.3, 4.1, 4.2: <i>Знать:</i> – особенности применения системных программных продуктов; – базовые системные программные продукты для графического и компьютерного моделирования. <i>Уметь:</i> – работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; – использовать прикладные программные графические редакторы, информационно-поисковые системы.
Трудоемкость дисциплины 54 академических часа	

Аннотация дисциплины
ЕН.03 Экологические основы природопользования

Цели и задачи дисциплины	— формирование у студентов представления о предмете и методах науки, ее роли в жизни общества; — развитие умения экологически обосновывать природоохранные мероприятия по отраслям народного хозяйства; — развитие экологического сознания, внедрения экологического мышления при решении научных и практических задач экономики страны; — развитие умения увязывать основные разделы курса с традиционными разделами экономической теории, размещением производительных сил и экономикой районов, статистикой, ценообразованием и другими общеэкономическими дисциплинами.
Реализуемые 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-4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития ОК-5 Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления
Результаты освоения дисциплины	Знает (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.2): основные определения и понятия природопользования; современное состояние окружающей среды России и мира; способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; основные направления рационального природопользования; основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; правовые вопросы экологической безопасности Умеет (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 3.2): оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.
Трудоемкость дисциплины 58 академических часов	

Аннотация дисциплины
ЕН.В.04 Концепции современного естествознания

Цель дисциплины	формирование у обучающегося естественнонаучного мировоззрения, развитие фундаментального синергетического мышления, через познание многообразия и целостности природы, науки, техники, технологии, формирование у обучающихся необходимых для их инновационной профессиональной деятельности совокупности компетенций.
Реализуемые компетенции	ОК 1- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности. ОК 3- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 6- работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 8- Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Результаты освоения дисциплины	Знать: ОК 1, ОК 3 ОК 6, ОК 8 - гуманитарный потенциал современного естествознания для формирования мировоззренческой позиции, - достижения современного естествознания - естественно-научные основы здоровья, - основные концепции естествознания, - принципы самоорганизации, - взаимоотношения человека с природой; место человека в ней, - закономерности саморазвития личности, роста квалификации и мастерства, - принципы и методы творческой деятельности, формирования лидера, - концепции биосферы, ноосферы, пассионарности, солнечной активности, - принципы и основы формирования и развития научного знания, - глобальные процессы в природе и обществе и их направленность, - синергетику кооперативных явлений в природе, работы в коллективе, творчества, - методы инновационного социотехнического проектирования. Уметь: ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 8 - применять знания принципов и законов современного естествознания; - использовать достижения современного естествознания в познании человека; - развивать способность на естественно-научной основе критически оценивать свои достоинства и недостатки, - объективно оценивать процессы, происходящие в природе и обществе, - планировать и достигать цели в профессиональной деятельности, - понимать социальную значимость своей профессии, - оценивать процессы, происходящие в решении индивидуально-личностных проблем, - самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность, - преодолевать конфликтные ситуации в коллективе, - использовать знания концепций современного естествознания в новых условиях, - находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, - использовать кооперативные явления в природе, принципы творчества. - применять культуру естественно-научного, инновационного мышления, обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели, выбора пути их достижения, синергетически мыслить глобально, а поступать локально в соответствии с целями развития культуры, общества и человека, - применять организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях случайного выбора в открытом неравновесном, нелинейном, кризисном мире, - самостоятельно принимать ответственные решения в условиях ограниченных времени и средств, готовностью нести за них персональную ответственность.
Трудоемкость дисциплины 108 ч.	

II.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

ОП.00 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аннотация дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Цель дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: - развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов. ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления. ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством. ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.
Результаты освоения дисциплины	Знает: ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1 -основные правила построения чертежей и схем; -способы графического представления пространственных образов; -основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. Умеет: ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1 - пользоваться Единой системой конструкторской документации, ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.
Трудоемкость дисциплины 162 ч.	

**Аннотация дисциплины
ОП.02 Электротехника**

Цель дисциплины	- изучение основных определений и законов электрических цепей постоянного и переменного тока; - изучение физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях; - изучение элементной базы электроники и схем на их основе, применяемые в электротехнических устройствах..
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ и услуг ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации
Результаты освоения дисциплины	Знает: -физические процессы в электрических цепях; -методы расчета электрических цепей; - методы преобразования электрической энергии. Умеет: -рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; -собирать электрические схемы и проверять их работу; - измерять параметры электрической цепи.
Трудоемкость дисциплины 78 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Цель дисциплины	- приобретение студентами понимания ключевых терминов дисциплины и комплексного подхода к понятию «качество»; - обоснование необходимости применения работ по стандартизации, метрологии и сертификации для обеспечения безопасности и качества потребительских товаров и услуг; - формирование умений и навыков по использованию нормативных и правовых документов в указанных областях деятельности для повышения эффективности коммерческой деятельности
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов. ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления. ПК 2.3. Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них. ПК 2.4. Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.
Результаты освоения дисциплины	Знает: - основные понятия и положения метрологии, стандартизации, сертификации (ОК 1-9); - цели, задачи и принципы технического регулирования (ПК 2.1); -структуру и содержание технических регламентов на продукцию (ПК 2.1) ; -международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации (ПК 2.3); - порядок организации и технологии подтверждения соответствия; нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования (ПК 2.3) ; - порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации (ПК 2.2); -функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов (ПК 2.1). Умеет: -использовать основные положения стандартизации, метрологии и подтверждение соответствия в производственной деятельности (ОК 2); -применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления (ПК 2.1); -осуществлять нормализационный контроль за технической документацией, процессами и продукцией (ПК 2.2); -выбирать и применять схемы подтверждения соответствия (ПК 2.3);

	-подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями (ПК 2.3); - применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии (ОК 5); Имеет практический опыт: -участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления (ПК 2.4); - применения требований нормативных документов и технических условий к состоянию средств измерений и срокам проведения их поверки (ПК 2.4). - применения технической документации и подготовке образцов продукции для проведения процедуры сертификации (ПК 2.3).
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.04 Электротехнические измерения

Цель дисциплины	- изучение основных методов измерения электрических и радиотехнических величин; - изучение основных видов измерительных приборов; - изучение влияния измерительных приборов на точность измерения и принципов автоматизации измерений.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК 9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ и услуг ПК 2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов ПК 2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации
Результаты освоения дисциплины	Знает: - основные понятия об измерениях; - методы и приборы электротехнических измерений Умеет: -пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; -составлять измерительные схемы; - подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины
Трудоемкость дисциплины _56 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.05 Техническая механика

Цель дисциплины	Формирование у обучающихся общих понятий технической механики в приложении к профессиональной деятельности; Приобретение умений и навыков выполнения расчетов при проверке на прочность механических систем.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов. ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления. ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством. ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.
Результаты освоения дисциплины	знать: ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1 -общие понятия технической механики в приложении к профессиональной деятельности; -типовые детали машин и механизмов и способы их соединения; -основные понятия и аксиомы статики, кинематики и динамики уметь: ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1 -проводить расчеты при проверке на прочность механических систем; -рассчитывать параметры электрических систем и элементов механических систем.
Трудоемкость дисциплины 70 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.06 Охрана труда

Цель дисциплины	Дисциплина «Охрана труда» является обязательной общепрофессиональной дисциплиной, тематика которой включает вопросы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов окружающей среды в обычных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций.
Реализуемые 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. ПК 1.1 Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники. ПК 3.2 Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.
Результаты освоения дисциплины	уметь: проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; принимать меры для исключения производственного травматизма; применять защитные средства; пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения; применять безопасные методы выполнения работ. знать: особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.
Трудоемкость дисциплины 62 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.07 Менеджмент

Цель дисциплины	- формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности; - освоение студентами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; - овладение умениями практического решения управленческих проблем; - изучение мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента.
Реализуемые 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 Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. ОК-6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
Результаты освоения дисциплины	Знать: ОК 1-6 - функции, виды и психологию менеджмента; основы организации работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; Уметь: ОК 1-6 использовать современные технологии менеджмента; организовывать работу подчиненных; мотивировать исполнителей на повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей.
Трудоемкость дисциплины 48 академических часов	

**Аннотация дисциплины
ОП.08 Материаловедение**

Цель дисциплины	Формирование компетентности студента в области владения и практического применения методов анализа свойств материалов, а также методов их упрочнения для наиболее эффективного использования в профессиональной деятельности.
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ОК 9. Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труда. ПК 1.1. Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 2.1. Определять этапы внедрения технических регламентов. ПК 2.2. Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления. ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством. ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации.
Результаты освоения дисциплины	Знает: ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1 - область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; -способы получения материалов с заданным комплексом свойств; -правила улучшения свойств материалов; -особенности испытания материалов; Умеет: ОК 1 - 9 ПК 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1 -выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве.
Трудоемкость дисциплины 124 академических часов	

Аннотация дисциплины ОП.09 Экономика организации

Цель дисциплины	-формирование представлений о развитии экономики организации, ее структуре и главных проблемах на различных стадиях деятельности организации; формирование деловых навыков; закрепление профессиональных знаний.
Цель	формирование представлений о развитии экономики организации, ее структуре и главных проблемах на различных стадиях деятельности организации; формирование деловых навыков; закрепление профессиональных знаний
Реализуемые 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами ОК-7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК-8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ОК-9 Выполнять правила техники безопасности и требования по охране труд ПК-3.1 Использовать основные методы управления качеством ПК-3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления ПК-3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов ПК-3.4 Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством
Результаты освоения дисциплины	Знает: -основы организации производственного и технологического процесса (ОК-1); -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования (ОК-5, ПК-3.2, ПК-3.3); -принципы обеспечения устойчивости объектов экономики (ОК-3, ОК-6, ОК-7); -основы макро- и микроэкономики (ОК-8, ОК-9); Умеет: -рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов (ОК-2, ОК-4, ОК-9, ПК-3.1); -находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации (ОК-1, ОК-4, ПК-3.4, ПК-3.1);
Трудоемкость дисциплины 82 академических часа	

Аннотация дисциплины
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Цель дисциплины	Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает вопросы безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов окружающей среды в обычных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций. В результате изучения дисциплины в сознании специалистов должно сформироваться представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и безопасности.
Реализуемые 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-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 Участвовать в эксплуатации компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности. ПК 1.2 Выполнять работы по администрированию подсистем безопасности автоматизированных систем. ПК 1.3 Производить установку и адаптацию компонентов подсистем безопасности автоматизированных систем. ПК 2.1 Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах. ПК 2.2 Участвовать в эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности. ПК 2.3 Участвовать в мониторинге эффективности применяемых программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах. ПК 2.4 Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации. ПК 3.1 Применять инженерно-технические средства обеспечения информационной безопасности. ПК 3.2 Участвовать в эксплуатации инженерно-технических

	средств обеспечения информационной безопасности, в проверке их технического состояния, в проведении технического обслуживания и текущего ремонта, устранении отказов и восстановлении работоспособности. ПК 3.3 Участвовать в мониторинге эффективности применяемых инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности. ПК 3.4 Решать частные технические задачи, возникающие при проведении всех видов плановых и внеплановых контрольных проверок, при аттестации объектов, помещений, технических средств. ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации. ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации. ПК 4.3 Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия. ПК 4.4 Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.
Результаты освоения дисциплины	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, состоящие 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. уметь: - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения

	обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим
Трудоемкость дисциплины 108 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.011 Введение в профессию

Цель дисциплины	Изучение теоретических основ и приобретение профессиональной направленности по эффективному управлению качеством с учетом ситуации в сфере сервиса и услуг.
Реализуемые 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 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.
Результаты освоения дисциплины	Знать: - о будущей специальности (ОК-1); - основные понятия категории качества (ОК-1); - исторические аспекты управления качеством (ОК-1); - основные подходы к управлению качеством (ОК-2); - основные законодательства по защите прав потребителя, охраны труда и окружающей среды (ОК-4); - стандарты обеспечения качества продукции, услуги и процесса (ОК-4); - базовые системные программные продукты (ОК-5). Уметь: - воспринимать, обобщать и анализировать информацию, анализировать мировоззренческие, социально значимые научные проблемы (ОК-1); - определять показатели качества продукции (ОК-2); - самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения профессиональных задач информацию (ОК-4); - осуществлять периодизацию подходов к содержанию категории качества (ОК-4); - проводить оценку технического уровня и качества продукции (ОК-5); - использовать прикладные программные графические редакторы (ОК-5).
Трудоемкость дисциплины . 60 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.012 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Цель дисциплины	- приобретение систематизированных правовых знаний о правовом регулировании общественных отношений, в том числе отношений, возникающих в сфере осуществления предпринимательской деятельности и трудовой деятельности работника; - формирование навыков должного поведения в ситуациях, повлекших нарушение установленных законом прав и свобод, и выработка умений самостоятельного поиска требуемых законодательных положений.
Реализуемые 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 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. ПК 4.1 Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации. ПК 4.2 Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации. ПК 4.3 Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия. ПК 4.4 Осуществлять ведение документации в структурном подразделении
Результаты освоения дисциплины	Знать: - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; - законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; - организационно-правовые формы юридических лиц; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правила оплаты труда; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; - право социальной защиты граждан; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и административной ответственности; - нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Уметь: - использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
Трудоемкость дисциплины 58 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.013 Основы обеспечения качества

Цель дисциплины	рассмотрение проблем обеспечения качества объектов (продукции, процессов, систем); принципов, методов и структуры построения и управления системами качества; формирование комплекса знаний о моделях управления качеством, их нормативно-правовое и социально-экономическое обоснование; изучение основополагающих стандартов ИСО серии 9000 и их роли в обеспечении качества; формирование профессиональной направленности у студентов при рассмотрении различных методов контроля и выявление необходимых усовершенствований при разработке новых, более эффективных средств контроля качества. развитие у студентов представления об основных подходах к обеспечению качества и методиках их реализации при создании систем менеджмента качества.
Реализуемые компетенции	ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ПК 1.1 Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством. ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.
Результаты освоения дисциплины	Знать: ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1-ПК 3.2 – философию качества; – идеологию системы международных стандартов; – основные термины, определения и аспекты управления качеством; – международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством; – основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации; – основы менеджмента качества; – совокупность системных средств и методов в управлении качеством, направленных на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон и повышение эффективности. Уметь: ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1-ПК 3.2 – выбирать и применять различные методы управления качеством; – оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями; – оценивать влияние предлагаемых мероприятий по улучшению качества и экономическую эффективность разработки объекта (реализации проекта); – проводить мероприятия по улучшению качества продукции, систем управления и услуг, по стабилизации технологических процессов; – рассчитывать результаты контроля качества и испытаний. Иметь практический опыт: ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 3.1-ПК 3.2 – участия в работах по контролю, обеспечению, улучшению и регулированию качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг.
Трудоемкость дисциплины 300 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.014 Управление Интернет-проектами

Цель дисциплины	Формирование навыков управления интернет-проектом, понимания принципов построения информационной архитектуры сайта, умений и навыков работы с технической частью проекта, инструментами статистики и аналитики проекта, а также технической и сопроводительной документацией проекта.
Реализуемые компетенции	ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ПК-4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации. ПК 4.4. Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.
Результаты освоения дисциплины	Знает: особенности программных средств для управления проектами (ОК-5); порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации (ПК-4.1); методику разработки и правила применения нормативной и технической документации (ПК-4.4). Умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии в управлении Интернет-проектами (ОК-5); составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию; систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе (ПК-4.1); оформлять необходимую нормативную документацию (ПК-4.4). Имеет практический опыт: разработки Интернет-проекта в специализированной программной среде (ОК-5); оформления плановой и отчетной документации по сопровождению Интернет-проекта (ПК-4.1); управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации (ПК-4.4).
Трудоемкость дисциплины 90 академических часов	

Аннотация дисциплины
ОП.В.015 Основы инновационного менеджмента

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины является освоение теоретических основ и получение практических навыков управления и основ исследования инновационных процессов, происходящих в обществе, раскрытие сущности научного подхода к действительности на основе общенаучных и конкретно-предметных методов исследования, а также формирование у студентов способности к принятию эффективных решений в области управления инновациями.
Реализуемые компетенции	ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной Деятельности ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
Результаты освоения дисциплины	Знает: ОК 3; ОК 5 - знать основные направления инновационной деятельности по разработке и улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления. Умеет: ОК 3; ОК 5 - проводить работу по организации мероприятий по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления. Имеет практический опыт: ОК 3; ОК 5 - использования основных теорий инновационной деятельности и организации мероприятий по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.
Трудоемкость дисциплины 78 академических часов	

ПМ.00 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ИСПЫТАНИЙ ПРОДУКЦИИ,
РАБОТ И УСЛУГ

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.01.01 Теоретические основы организации контроля качества и испытаний

Цель дисциплины	Целями освоения дисциплины являются: –ознакомление с правовыми и организационно-методическими основами организации контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг; –освещение основных принципов, методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг.
Реализуемые 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 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ПК 1.1Осуществлять контроль качества и испытания продукции, работ, услуг. ПК 1.2Выполнять статистический приемочный контроль. ПК 1.3Анализировать и обобщать результаты контроля качества и испытаний
Результаты освоения междисциплинарного курса	Знает: – цели, задачи, правовую и организационно-методическую основу контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг (ОК 2, ОК 4); – организацию и деятельность служб контроля качества в организации (ОК 2, ОК 3, ПК 1.1); – классификацию и номенклатуру показателей качества продукции (ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.3); - основные виды дефектов продукции (ОК 2, ПК 1.1, ПК 1.3); – методы измерений, основные средства измерений и контроля качества продукции, работ и услуг (ОК 2, ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.3); – методы статистического приемочного контроля (ОК 2, ПК 1.2). Умеет: – определять необходимые параметры контроля (ПК 1.1); – выбирать методы контроля качества продукции, работ и услуг (ОК 2, ПК 1.1); – выбирать и использовать средства измерений и методики выполнения измерений (ОК 2, ПК 1.1); – осуществлять выборку продукции и проводить ее оценку (ПК 1.1 – 1.3); – оформлять результаты контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями (ПК 1.1, ПК 1.3); – применять методы статистического приемочного контроля (ПК 1.2). Имеет практический опыт: – применения нормированных методов и правил контроля качества и испытаний продукции, работ и услуг (ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3).
Трудоемкость дисциплины 72 академических часов	

**ПМ.02 УЧАСТИЕ В ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
ПОДТВЕРЖДЕНИЮ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ, ПРОЦЕССОВ, УСЛУГ,
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И АККРЕДИТАЦИИ**

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.02.01 Методика проведения работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации

Цель дисциплины	- формирование профессиональной направленности у студентов и овладение системой знаний по проведению работ по стандартизации, подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации для поддержания успешного функционирования систем управления качеством в промышленности и в сфере сервиса.
Реализуемые компетенции	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. 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. ПК-2.1 Определять этапы внедрения технических регламентов. ПК-2.2 Проверять правильность выполнения пунктов стандартов и других документов по стандартизации на продукцию и технологические процессы ее изготовления. ПК-2.3 Определять порядок работ по подтверждению соответствия продукции, процессов, услуг, систем управления и аккредитации и принимать участие в них. ПК-2.4 Принимать участие в работах по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий.
Результаты освоения междисциплинарного курса	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК 2.4 Знает: - цели, задачи и принципы технического регулирования (ОК- 2); - структуру и содержание технических регламентов на продукцию (ПК 2.1); - международные и региональные системы стандартизации, сертификации и аккредитации (ПК 2.4); - порядок организации и технологии подтверждения соответствия (ОК- 4); - нормативно-правовую и методическую базу технического регулирования (ОК- 4); - порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации (ПК 2.2); - порядок организации и технологии подтверждения соответствия (ПК 2.3); - функции государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов (ПК 2.4).- Умеет: - осуществлять нормализационный контроль за технической документацией, процессами и продукцией (ОК-2); - применять компьютерные технологии для планирования и поведения работ по стандартизации, сертификации, метрологии (ОК- 5). - применять требования технических регламентов и нормативных документов к основным видам продукции и техническим процессам их изготовления (ПК 2.1, ПК 2.2); - выбирать и применять схемы подтверждения соответствия (ПК 2.3); - подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями (ПК 2.3); - подготавливать образцы к сертификационным испытаниям в соответствии с установленными требованиями (ПК 2.4). имеет практический опыт: - участия в работах по стандартизации, подтверждению соответствия и аккредитации продукции, процессов, услуг, систем управления.
Трудоемкость дисциплины 362 академических часов	

ПМ.03 УЧАСТИЕ В РАБОТЕ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ, ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.03.01 Теоретические основы управления качеством технологических процессов, систем управления, продукции и услуг

Цель междисциплинарного курса	Целью освоения междисциплинарного курса является – обеспечение знаний и навыков студентов в работе по обеспечению и улучшению качества технологических процессов, систем управления, продукции и услуг.
Реализуемые 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 7 Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.1 Использовать основные методы управления качеством. ПК 3.2 Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления. ПК 3.3 Проводить статистическое регулирование технологических процессов. ПК 3.4 Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
Результаты освоения междисциплинарного курса	Знает: ПК 3.1 • основные термины, определения и аспекты управления качеством (ОК 1; ПК 3.1); • философию качества (ОК 1; ОК 8; ПК 3.1); • основы менеджмента качества (ПК 3.1); • совокупность системных средств и методов в управлении качеством, направленных на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон и повышение эффективности производства (ПК 3.1); ПК 3.2 • идеологию системы международных стандартов (ОК 8; ПК 3.2); • основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации (ПК 3.2); • международный и региональный опыт по разработке и внедрению систем управления качеством (ОК 8; ПК 3.2); ПК 3.3 • классификацию и применимость методов и средств разрушающего и неразрушающего контроля (ПК 3.3); • статистические методы управления качеством и регулирования технологических процессов (ПК 3.3); ПК 3.4 • основные понятия, классификацию и принципы аудита (ПК 3.4); • методы и технику работы аудитора (ПК 3.4); • процедуру проведения аудита (ПК 3.4).

	Умеет: ПК 3.1 • рассматривать, анализировать и обобщать требования рынка к конкретной продукции, работам, услугам (ПК 3.1); • выбирать и применять различные методы управления качеством (ОК 2; ПК 3.1); ПК 3.2 • обеспечивать стабильность технологических процессов и качество изготовления продукции (предоставления услуги) в соответствии с требованиями; нормативной документации (ПК 3.2); • подготавливать предложения по улучшению качества технологических процессов, продукции, систем управления и услуг (ОК 3; ОК 7; ПК 3.2); ПК 3.3 • проводить мероприятия по улучшению качества продукции, систем управления и услуг, по стабилизации технологических процессов (ОК 3; ПК 3.3); • оценивать влияние предлагаемых мероприятий по улучшению качества и экономическую эффективность разработки объекта (реализации проекта) (ПК 3.3); • определять места осуществления контроля в технологическом процессе и применять статистические методы управления качеством (ОК 2; ПК 3.3); ПК 3.4 • составлять рабочую документацию для проведения аудитов систем управления качеством (ПК 3.4); • выбирать методы проведения аудитов систем управления качеством (ПК 3.4); • разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов систем управления качеством (ПК 3.4); • подготавливать проекты формуляров для анкетирования подразделений организации по вопросам качества (ПК 3.4); • проводить обследования подразделений и опросы персонала (ПК 3.4); • выявлять потребности в обучении персонала по вопросам качества (ПК 3.4) Имеет практический опыт: ПК 3.3 • участия в работе по обеспечению и улучшению и регулированию качества технологических процессов, систем управления и услуг (ПК 3.3);
Трудовое время междисциплинарного курса 76 академических часов	

**Аннотация междисциплинарного курса
МДК.В.03.02 Всеобщее управление качеством**

Цель дисциплины	- получение знаний об истории развития идей в области качества; - ознакомление с эволюцией мышления в области управления качеством; - освоение принципов построения основных моделей качества; - представление о всеобщем управлении качеством.
Реализуемые компетенции	ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством; ПК 3.2. Организовывать и проводить мероприятия по улучшению качества продукции, процессов, услуг, систем управления.
Результаты освоения междисциплинарного курса	Знать: - основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации (ПК 3.1); - совокупность системных средств и методов в управлении качеством, направленных на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон и повышение эффективности производства (ПК 3.2); - идеологию системы международных стандартов; основы менеджмента качества (ПК 3.1); - классические и современные методы, используемые в промышленности и сервисе (ПК 3.1). Уметь: - вести организационную работу по внедрению современных концепций всеобщего управления качеством (ПК 3.2); - определять места осуществления контроля в технологическом процессе и применять статистические методы управления качеством (ПК 3.1).
Трудоемкость дисциплины <u>166</u> академических часов	

**Аннотация междисциплинарного курса
МДК.В.03.03 Аудит качества**

Цель дисциплины	- развитие и поддержание системы менеджмента качества современного предприятия, рассмотрение порядка проведения аудита на предприятиях, разновидности аудиторских проверок, виды применяемой документации; - формирование профессиональной направленности у студентов и овладение системой знаний по проведению аудиторских проверок для поддержания успешного функционирования систем управления качеством в промышленности и в сфере сервиса.
Реализуемые компетенции	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.1. Использовать основные методы управления качеством. ПК 3.4. Выполнять работы по подготовке и проведению внешних и внутренних аудитов систем управления качеством.
Результаты освоения междисциплинарного курса	ОК-1, ОК-7, ОК-8, ПК-3.1, ПК 3.4 Знает: - основы менеджмента качества (ОК-1); - основные понятия, классификацию и принципы аудитов (ПК-3.4); - методы и технику работы аудитора (ОК-7); - процедуру проведения аудита (ОК-8); - основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации (ПК 3.1); - социальную значимость будущей профессии (ОК-1). Умеет: - составлять рабочую документацию для проведения аудитов систем управления качеством (ПК 3.4); - грамотно составлять вопросы для аудита, и критерии аудита (ПК 3.4); - выбирать методы проведения аудитов систем управления качеством (ПК 3.1); - разрабатывать корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов систем управления качеством (ПК 3.4); - воспринимать, обобщать и анализировать информацию, анализировать мировоззренческие, социально значимые научные проблемы (ПК 3.4); - демонстрировать хорошие манеры и позитивное отношение, быть пунктуальным, вежливым (ПК 3.4).
Трудоемкость дисциплины <u>362</u> академических часов	

ПМ.04 УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

Аннотация междисциплинарного курса МДК.04.01 Теоретические основы управления документацией

Цель дисциплины	- освоение теоретических знаний к оформлению и составлению организационно-распорядительных документов как базовому процессу в реализации всех управленческих функций.
Реализуемые 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 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. ПК 4.1. Выполнять работу по оформлению плановой и отчетной документации. ПК 4.2. Составлять проекты документов по стандартизации и управлению качеством организации. ПК 4.3. Обеспечивать подразделения организации необходимыми документами по стандартизации и подтверждению соответствия. ПК 4.4. Осуществлять ведение документации в структурном подразделении.
Результаты освоения междисциплинарного курса	Знает: ОК 2-5 ПК 4.1-4.4 - порядок разработки и оформления плановой и отчетной документации; - методику разработки и правила применения нормативной и технической документации; - роль нормативной документации при управлении качеством; - состав и содержание документов систем управления качеством; - нормативную документацию на основные виды продукции и услуг; - нормативную и методическую документацию по техническому регулированию и метрологии; - основы делопроизводства. Умеет: ОК 2-5 ПК 4.1-4.4 - составлять описания проводимых работ, необходимые спецификации, диаграммы, таблицы, графики и другую техническую документацию; - систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов о работе; - оформлять необходимую нормативную документацию; вносить необходимые изменения и исправления в техническую документацию в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; - составлять документацию по стандартизации, подтверждению соответствия, управлению качеством; - вести необходимую документацию по созданию, внедрению и поддержанию в рабочем состоянии системы управления

	качеством организации; - осуществлять систематическую проверку применяемых в организации стандартов и других документов по техническому регулированию; - вносить в действующие стандарты дополнения и изменения; - аннулировать отмененные стандарты и другие документы по стандартизации, осуществлять их регистрацию, комплектование, хранение контрольных экземпляров; - обеспечивать подразделения организаций необходимыми сведениями о наличии стандартов, их изменениях и аннулировании; - вести учет прохождения документов и контроль за сроками их исполнения; - осуществлять идентификацию, регистрацию, актуализацию и хранение документации в структурном подразделении организации; Имеет практический опыт: ОК2-5 ПК4.1-4.4 - управления технической и другой нормативной документацией в структурном подразделении организации;
Трудоемкость дисциплины <u>158</u> академических часов	

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ "КОНТРОЛЕР КАЧЕСТВА"**

Аннотация междисциплинарного курса

МДК.05.01 Изучение методов и средств технического контроля

Цель дисциплины	- освоение методов контроля качества продукции, работ и услуг; - получение навыков в оформлении результатов контроля качества и испытаний в соответствии с установленными требованиями; - выработка чувств ответственности за результаты выполненных работ.
Реализуемые компетенции	ПК 5.1 Выполнять визуальный и измерительный контроль контролируемого объекта ПК 5.2 Выполнять визуальный и измерительный контроль контролируемого объекта
Результаты освоения междисциплинарного курса	Знать: - общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта; - виды и методы неразрушающего контроля; - требования к подготовке контролируемого объекта для проведения неразрушающего контроля; - правила выполнения измерений с помощью средств контроля; условия выполнения неразрушающего контроля; - методы определения возможности применения средств контроля по основным метрологическим показателям и характеристикам; - периодичность поверки и калибровки средств контроля; - физические основы и терминология, применяемые при визуальном и измерительном контроле; - средства визуального и измерительного контроля; технология проведения визуального и измерительного контроля; - типы поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта; - правила выполнения измерений с помощью средств контроля; - требования к регистрации и оформлению результатов контроля; - требования нормативной и иной документации, устанавливающей нормы оценки качества по результатам визуального и измерительного контроля. Уметь: - определять работоспособность средств контроля; применять средства контроля для определения контролируемого объекта и оценки условий выполнения неразрушающего контроля; выявлять поверхностные несплошности и отклонения формы контролируемого объекта в соответствии с их внешними признаками; - определять тип поверхностной несплошности и вид отклонения формы контролируемого объекта; - применять средства контроля для определения параметров поверхностных несплошностей и отклонений формы контролируемого объекта; - регистрировать результаты визуального и измерительного контроля; Иметь практический опыт: - изучения технологической инструкции по выполнению неразрушающего контроля; - определения контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения неразрушающего контроля; - подготовки рабочего места для проведения неразрушающего контроля; - определения возможности применения средств контроля; - проверки соблюдения требований охраны труда на участке проведения неразрушающего контроля; - подготовки средств контроля для визуального и измерительного контроля; - определения типа поверхностной несплошности и вида отклонения формы контролируемого объекта; - определения измеряемых характеристик выявленной несплошности для оценки качества контролируемого объекта; - регистрации результатов визуального и измерительного контроля.
Трудоемкость дисциплины	359 академических часов

**Аннотация междисциплинарного курса
МДК.05.02 Методы и средства управления качеством**

Цель дисциплины	- формирование у учащихся профессиональной направленности и овладение системой знаний по осуществлению подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению неразрушающего контроля.
Реализуемые компетенции	ПК 5.1. Осуществлять проверку подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению неразрушающего контроля
Результаты освоения междисциплинарного курса	ПК-5.1 Знает: - основные функции управления качеством и их реализацию в структурных подразделениях организации; - общие сведения о конструкции и назначении контролируемого объекта; - виды и методы неразрушающего контроля; - требования к подготовке контролируемого объекта для проведения НК; - правила выполнения измерений с помощью средств контроля. Умеет: - выбирать и применять различные методы управления качеством; - определять работоспособность средств контроля; - применять средства контроля для определения контролируемого объекта оценки условий выполнения НК; - маркировать контролируемый объект согласно технологической инструкции. Имеет практический опыт: - определения контролируемого объекта, его доступности и подготовки для выполнения НК; - подготовки рабочего места для проведения НК; - определение возможности применения средств контроля.
Трудоемкость дисциплины <u>397</u> академических часов	

ФАКУЛЬТАТИВЫ

Аннотация дисциплины

Ф.01 Коррекционные, коммуникационные и психолого-педагогические технологии социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Цель дисциплины	развитие у обучающихся способностей адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом характера ограничений здоровья, а также способности к самоорганизации и самообразованию посредством коррекционных, коммуникационных и психолого-педагогических технологий социальной адаптации
Реализуемые компетенции	ОК-6 Способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК-8 Способность самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Результаты освоения дисциплины	Знать: ОК-6 — основные приемы саморегуляции поведения; — основные принципы и правила межличностной и деловой коммуникации и взаимодействия в коллективе, включая принцип толерантности; — способы успешной самопрезентации в рамках межличностной и деловой коммуникации; — приемы психологической защиты от негативных, травмирующих факторов; — способы предупреждения и стратегии поведения в конфликтных ситуациях; ОК-8 — технические и программные средства универсального и специального назначения; — приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации; — приемы поиска информации и преобразования ее в формат, отвечающий особым образовательным потребностям; — основные формы и методы самостоятельной работы; — правила подготовки академических работ; — способы самоорганизации учебной деятельности, в том числе приемы тайм-менеджмента Уметь: ОК-6 — толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия участников коммуникации; — находить пути преодоления конфликтных ситуаций; ОК-8 — использовать адаптированные компьютерную технику, альтернативные устройства ввода, специальные возможности, специальное программное обеспечение; — использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в учебной и будущей профессиональной деятельности; — работать с источниками учебной информации (ресурсами библиотек, сетевыми); — представлять результаты самостоятельной работы; — рационально использовать время и физические возможности в образовательном процессе с учетом специфики ограничений здоровья
Трудоемкость дисциплины 14 академических часов	

Аннотация дисциплины

Ф.02 Профессиональное становление в процессе социализации обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ

Цель дисциплины	- формирование у обучающихся способностей адаптироваться к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья.
Реализуемые компетенции	ОК-6 Способность работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
Результаты освоения дисциплины	Знать: - основы психологического знания о человеке, его внутреннем мире, сознании, познавательных процессах, эмоциональной, мотивационной сфере - методы оценки собственных индивидуально-психологических особенностей и основные механизмы саморегуляции собственной деятельности и общения - механизмы социальной и профессиональной адаптации - основы и сущность профессионального самоопределения и профессионального развития - свои характерологические особенности и возможное их влияние на практику общения и взаимодействия в команде - механизмы социальной адаптации в коллективе - правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации - причины возникновения барьеров непонимания и способы их устранения - современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью Уметь: - интерпретировать собственное психическое состояние и поведение и распознавать психологическую характеристику своей личности - использовать приемы развития и тренировки психических процессов, а также психической саморегуляции в процессе деятельности и общения - осуществлять осознанный выбор траектории собственного профессионального обучения - планировать и составлять временную перспективу своего будущего, ставить задачи профессионального и личностного развития - выполнять регулятивные коллективные нормы, задающие позитивное поведение людей в команде и за ее пределами, образцы взаимодействий и взаимоотношений, основные требования, предъявляемые к членам команды ее участниками; - осуществлять правильный выбор стратегии взаимодействия и принятие ответственности за результаты деятельности коллектива; - адаптироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, адекватно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом; - толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, состояния
Трудоемкость дисциплины 24 академических часов	