**Аннотированные программы дисциплин, курсов и модулей при реализации**

**программы высшего образования – программы бакалавриата**

**по направлению подготовки 20.03.01. «Техносферная безопасность», направленность (профиль) «01 Безопасность технологических процессов и производств»**

Год набора 2024

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и содержание компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Результаты обучения |
| Физиология человека - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-1  Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека | Применяет знания особенностей строения и функционирования организма человека при изучении реакции организма на события в среде обитания. | Знает: механизмы регуляции и закономерности жизнедеятельности организма и взаимодействия его с окружающей средой, направленные на достижение полезного результата и обладающие приспособительными свойствами;  Умеет: объяснить механизмы функционирования и регуляции основных физиологических процессов (дыхания, кровообращения, выделения, обмена веществ), и нервной деятельности (память, внимание, восприятие, эмоции);  Владеет: методиками определения функциональных показателей деятельности организма (пульс, артериальное давление и т.п.) в разных условиях, в том числе при выполнении нагрузочных проб; |
| Основы научных исследований - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-1  Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека | Осуществляет поиск научной информации, анализирует научную информацию, в особенности касающуюся вопросов техносферной безопасности, опасностей, причин их возникновения, их последствий и способов предотвращения и ликвидации. | Знает: методы поиска и анализа литературы и других источников научной информации в области техносферной безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы и результатов собственных научных исследований.  Умеет: анализировать научную информацию, в области безопасности  Владеет: навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками критического восприятия информации; методами поиска научно-технической информации; |
| ПК-8  Способностью формировать документы статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности | Использует справочные информационные базы данных, содержащие документы и материалы по охране труда | Знает: виды документов статистической отчетности по охране труда;  Умеет: оформлять результаты исследований;  Владеет: методами исследований объектов профессиональной деятельности; |
| Метрология, стандартизация и сертификация - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Применяет на производстве нормативные документы в области метрологии, стандартизации и сертификации регламентирующие организацию работ в области безопасности; применяет методы учета погрешностей и обработки результатов измерений. | Знает: методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений; нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации;  Умеет: применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов, по сертификации продукции и услуг и стандартизации; использовать стандарты и другие нормативные документы при измерениях, оценке, контроле качества и сертификации продукции;  Владеет: методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений; методами стандартизации; |
| Стационарные установки - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Знает устройство и принцип действия стационарных установок. Производит перерасчет параметров стационарных машин под заданные условия. | Знает: устройство и принцип действия стационарных машин (водоотливных установок, вентиляторных установок, подъемных установок, компрессорных установок); характеристику турбомашин (насосов, вентиляторов) и внешних сетей, представлен-графически;  Умеет: производить выбор стационарных машин и пересчет их параметров для конкретных условий; графически определять рабочие режимы вентиляторных и водоотливных установок; проектировать водоотливные (вентиляторные, подъемные, компрессорные) установки и производить выбор насосов (вентиляторов, подъемных машин, компрессоров) для конкретных условий; графически определять рабочие режимы водоотливных (вентиляторных) установок в случае отдельной или совместной их работы;  Владеет: методикой проектирования стационарных (водоотливных, вентиляторных, подъемных, компрессорных) установок с учетом требований правил безопасности (ПБ) и правил технической эксплуатации (ПТЭ); методикой графического определения рабочих режимов вентиляторных и водоотливных установок; методикой пересчета параметров турбомашин на новые; |
| Электроника и электротехника - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Студент способен применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Знает: способы применения знаний основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя;  Умеет: применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя;  Владеет: базовыми знаниями основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя; |
| Теплофизика - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Использует различные методики термодинамических измерений и обработки экспериментальных данных | Знает: основные свойства и параметры состояния термодинамических систем; законы термодинамики; термодинамические процессы и основы их анализа; термодинамику потока; элементы химической термодинамики; основные закономерности теплообмена и массообмена при стационарном и нестационарном режимах; способы управления параметрами теплообмена;  Умеет: оценивать параметры состояния термодинамических систем и эффективность термодинамических процессов; рассчитывать показатели параметры теплообмена; анализировать термодинамические процессы в теплотехнических устройствах, применяющихся в горном деле;  Владеет: методами анализа эффективности термодинамических процессов горного производства и управления интенсивностью обмена энергией в них; |
| Подземная разработка месторождений полезных ископаемых - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Применяет знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя | Знает: основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов;  Умеет: применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя;  Владеет: методами применения основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учётом специфики деятельности работодателя; |
| Специальная оценка условий труда - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Применяет знания нормативной правовой базы при планировании проведения специальной оценки условий труда. Идентифицирует вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности. Информирует работников об условиях труда на рабочих местах. | Знает: действующие законы оговаривающие порядок проведения специальной оценки условий труда, а также нормативно- правовые акты где представлены методы оценки параметров факторов рабочей среды и трудового процесса и методы оценки эффективности средств индивидуальной защиты;  Умеет: пользоваться нормативной правовой документацией в области гигиены труда для целей специальной оценки условий труда, разработки мероприятий по охране труда;  Владеет: навыками планирования проведения специальной оценки условий труда, идентификации вредных производственных факторов, планирования мероприятий по охране и улучшению условий труда в соответствии с действующими нормативными правовыми документами; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Организует сбор и обработку информации, характеризующей состояние условий и охраны труда у работодателя. Использует методы оценки условий труда на предприятии при решении профессиональных задач. | Знает: источники вредных и (или) опасных факторов производственной среды и методы измерения факторов и соответствующие им средства измерений;  Умеет: использовать средства измерения для определения показателей факторов производственной среды и методы оценки полученных результатов измерения;  Владеет: методиками оценки факторов производственной среды и трудового процесса; |
| ПК-5  Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда | Участвует в подготовке документов, связанных с проведением оценки условий труда и ее результатами. Контролирует проведение оценки услови1й труда, а также исполнение перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, разработанного по результатам проведенной специальной оценки условий труда. | Знает: порядок проведения специальной оценки условий труда, документы оформляемые в процессе данной процедуры;  Умеет: осуществлять контроль соответствия документации оформляемой в процессе специальной оценки условий труда требованиям нормативных документов;  Владеет: навыками разработки документов оформляемых в процессе специальной оценки условий труда, а также технических и организационных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и защиты человека при выполнении различных видов трудовой деятельности; |
| Защита в чрезвычайных ситуациях - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-12  Способностью формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям | Формулирует классы и виды средств индивидуальной защиты, их применение, принципы защиты и основные характеристики, предъявляемые к ним требования, правила обеспечения работников средствами индивидуальной защиты | Знает: классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты и их основные характеристики; порядок выдачи, хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;  Умеет: определять средства индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, прошедших в установленном порядке сертификацию или декларирование соответствия, и на основании результатов проведения специальной оценки условий труда;  Владеет: приемами оценки состояния и исправности средств индивидуальной защиты; |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Координирует и контролирует обеспечение работников средствами индивидуальной защиты; организует установку средств коллективной защиты | Знает: основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда;  Умеет: идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности производить оценку риска их воздействия;  Владеет: приемами оценки приоритетности реализации мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности; |
| Переработка полезных ископаемых - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Применяет полученные знания основ технологических процессов , работ машин и оборудования. | Знает: основы задачи обогащения полезных ископаемых; принципы, требования и задачи подготовительных процессов обогащения; требования и задачи вспомогательных процессов обогащения;  Умеет: оценивать современные тенденции развития техники и технологии обогащения в направлении техносферной безопасности; определять методы исследования обогатимости сырья, определить эффективный метод обогащения для сырья;  Владеет: методами организации переработки полезных ископаемых; |
| Производственная безопасность - общая трудоемкость дисциплины 10 зачетных единиц, 360 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-11  Способностью применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию | Пользуется справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда; анализирует документы по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов и оценивает их соответствия государственным нормативным требованиям охраны труда | Знает: технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных объектов;  Владеет: навыками выявления опасностей, методами и средствами обеспечения производственной безопасности; |
| ПК-9  Способностью проводить экспертизу мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения | Анализирует требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации; определяет и осуществляет необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижению профессионального риска до допустимого уровня на основе действующих нормативных правовых актов | Знает: требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации;  Умеет: определять и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности, на основе действующих нормативных правовых актов; |
| Транспортные машины - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Применяет знания основ технологических процессов, работы машин для правильного выбора типов конвейеров и элеваторов для включения их в транспортную схему, что обеспечит их более безопасную эксплуатацию | Знает: технологические схемы транспорта горных предприятий и конструкции применяемых транспортных машин;  Умеет: выбирать в соответствии горнотехническими условиями высокопроизводительное оборудование для ведения подготовительных и очистных работ;  Владеет: навыками организации безопасной эксплуатации транспортных машин; |
| Управление рисками - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-4  Готовностью выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности | Способен выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности. | Знает: перечень возможных рисков;  Умеет: идентифицировать риски связанные с безопасностью производства;  Владеть: навыками оценки эффективности мероприятий направленных на снижения уровня риска; |
| ПК-7  Способностью  разрабатывать планы  программы  мероприятий по  обеспечению  безопасности,  управлению  профессиональными  рисками | Способен разрабатывать планы программы мероприятий по обеспечению безопасности, управлению профессиональными рисками. | Знает: организационные вопросы по созданию системы управления рисками;  Умеет: осуществлять планирование мероприятий по внедрению системы управления рисками;  Владеет: навыками разработки системы управления рисками; |
| Теория горения и взрыва - общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Применяет закономерности процессов горения и взрыва. | Знает: условия возникновения взрывов, горения;  Умеет: рассчитать необходимое количество исходных компонентов для развития процессов горения;  Владеет: методами оценки свойств взрывчатых веществ; |
| Система обеспечения безопасности труда - общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц, 216 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-11  Способностью применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию | Применяет государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов. | Знает: нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации; виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда;  Умеет: применять государственные нормативные требования охраны труда при разработке локальных нормативных актов;  Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Применяет знания нормативной правовой базы в области безопасности для обеспечения системы управления охраной труда; обеспечивает контроль за соблюдением требований охраны труда; разрабатывает проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих функционирование системы управления охраной труда | Знает: нормативную правовую базу в области безопасности для обеспечения системы управления охраной труда;  Умеет: разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих функционирование системы управления охраной труда;  Владеет: способностью обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Проводит вводный инструктаж по охране труда; координирует проведение первичного, периодического, внепланового и целевого инструктажа, обеспечение обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве; контролирует проведение обучения работников безопасным методам и приемам труда, инструктажей по охране труда и стажировок в соответствии с нормативными требованиями; осуществляет проверки знаний работников требований охраны труда | Знает: нормативные требования по вопросам обучения и проверки знаний требований охраны труда;  Умеет: пользоваться современными техническими средствами обучения (тренажерами, средствами мультимедиа);  Владеет: способностью разрабатывать (подбирать) программы обучения по вопросам охраны труда, методические и контрольно-измерительные материалы; |
| ПК-7  Способностью  разрабатывать планы  программы  мероприятий по  обеспечению  безопасности,  управлению  профессиональными  рисками | Осуществляет планирование мероприятий по внедрению системы управления рисками; обеспечивает расследование и учет несчастных случаев на производстве | Знает: источники и характеристики опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации; виды несчастных случаев на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию;  Умеет: анализировать информацию, делать заключения и выводы на основе оценки обстоятельств несчастных случаев на производстве;  Владеет: основными требованиями нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, оборудованию, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда; |
| Управление безопасностью труда - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники. | Знает: основные способы оценки и систематизации рисков, способы внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;  Умеет: применять на практике разработки современных методов моделирования при оценки риска, определения зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения, внедрения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;  Владеет: методами комплексной оценки риска, экспертизы и прогнозирования технического состояния разрабатываемой техники, находящихся в эксплуатации; |
| ПК-6  Способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда | Способен оценивать влияние вредных и опасных производственных факторов. | Знает: источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификации;  Уметь: разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивaющих создание и функционирование системы управления охраной труда;  Владеть: методами разработки мероприятий обеспечивающих безопасность выполнения работ; |
| Управление персоналом предприятия - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Применяет знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности. | Знает: теоретические основы обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Умеет: проводить оценку условий труда, применять на практике требования трудового законодательства;  Владеет: навыками оценки условий труда, соответствия условий труда требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулирования; |
| ПК-6  Способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда | Разрабатывает мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда. | Знает: основные теории мотивации, основы безопасности труда, условия труда;  Умеет: применять основы теории мотивации для разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда;  Владеет: навыками разработки системы мотивации на предприятии в области безопасности труда; |
| Геология - общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц, 216 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Использует навыки работы с геологической информацией из различных источников для решения профессиональных задач. | Знает: основы инженерной петрографии горных пород;  Умеет: правильно выбирать методы оценки водных, физических и механических свойств горных пород (грунтов);  Владеет: навыками работы с геологической документацией при оценке месторождений. |
| Природные ресурсы - общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц, 216 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Использует навыки работы с геологической информацией из различных источников для решения профессиональных задач. | Знает: виды природных ресурсов и их значение в жизни человека;  Умеет: оценивать техногенные процессы и их влияние на природные ресурсы;  Владеет: принципами рационального использования природных ресурсов. |
| Медицина катастроф - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-6  Способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда | Разрабатывает комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. | Знает: права и обязанности гражданина в вопросах оказания помощи при неотложных состояниях, основные группы причин, приводящих к обострениям заболеваний, травмам и увечьям, а также приемы оказания первой помощи;  Умеет: планировать и проводить профилактические мероприятия, в том числе направленные на предупреждение травм и увечий, определять тактику в отношении проведения первой помощи пострадавшим;  Владеет: навыками оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и в условиях чрезвычайных ситуаций; |
| Психология безопасности труда и эргономика - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-6  Способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда | Применяет методики, выявляющие способность человека правильно вести себя в стрессовых ситуациях. | Знает: свойства личности, психические процессы и психические состояния человека, влияющие на безопасность деятельности;  Умеет: использовать эмоциональные и волевые особенности личности для борьбы со стрессовыми ситуациями; повышения социальной адаптации, коммуникативности, для предотвращения несчатных случаев на производстве;  Владеет: компетенциями социального взаимодействия; |
| Пожарная безопасность - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Ориентируется в основных методах и системах обеспечения пожарной безопасности. | Знает: условия возникновения пожаров;  Умеет: рассчитать необходимое количество исходных компонентов для развития процессов горения;  Владеет: методами оценки горючести веществ; |
| Пожаровзрывозащита - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Обоснованно выбирает известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей пожара. | Знает: закономерности влияния условий внешней среды на риск возникновения пожаров, взрывов;  Умеет: разрабатывать перспективные профилактические меры, направленные на снижения риска возникновения пожаров и взрывов;  Владеет: навыками выявления возможных опасных воздействий на технические системы при пожарах и взрывах; |
| Физико-химические основы утилизации отходов - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Применяет знания нормативной правовой базы в области утилизации промышленных отходов; обеспечивает контроль за соблюдением требований по утилизации отходов; разрабатывает экологическую документацию по утилизации отходов с учетом их физико-химических свойств. | Знает: физико-химические основы утилизации отходов;  Умеет: определять виды отходов и их основные физико-химические свойства; выбирать технологии утилизации в зависимости от свойств;  Владеет: способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе и экспериментальных по физико-химическим свойствам отходов; |
| Охрана окружающей среды - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Использует знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Знает: нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, обращения с отходами, технического регулирования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения; виды загрязнения окружающей среды, их негативное последствия; основные показатели качества окружающей среды; цели и задачи экологического права; виды экологической документации;  Умеет: искать и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач; выявлять факторы загрязнения окружающей среды на предприятиях; анализировать и выбирать способы рекультивации литосферы, методы защиты атмосферы, методы очистки сточных вод, способы обращения с отходами на горнодобывающих предприятиях;  Владеет: навыками работы с экологической документацией, проведением и описанием исследований; |
| Технология открытой разработки месторождений полезных ископаемых - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Применяет знания свойств горных пород для выбора оборудования и обоснования параметров технологических процессов открытых горных работ, оценки их соответствия требованиям нормативных документов в области промышленной безопасности. | Знает: требования действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых;  Умеет: применять требования действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых;  Владеет: требованиями действующих нормативных документов в области промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых; |
| История техники - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Использует навыки работы с историко-технической информацией из различных источников для решения профессиональных задач. | Знает: закономерности развития техники и технологий в социально-политическом и историко-географическом континууме;  Умеет: анализировать объективные и субъективные факторы, оказавшие решающее влияние на развитие техники и технологий в конкретных историко-географических условиях; обосновывать целесообразность принятия инженерных решений с позиций учета их экологических, социальных и психологических последствий;  Владеет: методами самостоятельной работы со специальной исторической литературой, специальными словарями, графикой; технологиями самостоятельной работы с электронными базами по конкретным объектам, входящим в мировое и отечественное индустриальное наследие; |
| Аэрология горных предприятий - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Использует знание документов нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда для разработки локальных документов по обеспечению аэрологической безопасности на угольных шахтах. | Знает: вредные и опасные производственные факторы рудничной атмосферы;  Умеет: выполнять мероприятия по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах;  Владеет: умением производить контроль состава рудничной атмосферы; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Использует знание основных законов аэромеханики угольных шахт для управления вентиляцией при нормальной работе предприятия и в аварийных ситуациях. | Знает: аэромеханику угольных шахт;  Умеет: управлять вентиляцией при нормальной работе шахты и в аварийных ситуациях;  Владеет: навыками: определения расхода воздуха для вентиляции выемочного участка и шахты в целом; расчетом депрессии шахты; выбора вентилятора главного проветривания; |
| Вентиляция угольных шахт - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Использует знание документов нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда для разработки локальных документов по обеспечению аэрологической безопасности на угольных шахтах. | Знает: вредные и опасные производственные факторы рудничной атмосферы;  Умеет: выполнять мероприятия по снижению пылеобразования и удалению вредных и/или ядовитых газов на рабочих местах;  Владеет: умением производить контроль состава рудничной атмосферы; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Использует знание основных законов аэромеханики угольных шахт для управления вентиляцией при нормальной работе предприятия и в аварийных ситуациях. | Знает: аэромеханику угольных шахт;  Умеет: управлять вентиляцией при нормальной работе шахты и в аварийных ситуациях;  Владеет: навыками: определения расхода воздуха для вентиляции выемочного участка и шахты в целом; расчетом депрессии шахты; выбора вентилятора главного проветривания; |
| Аэрология карьеров - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Разрабатывает мероприятия по защите человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе нормативных документов обеспечения экологической и промышленной безопасности при применении различных технологий разработки месторождений | Знает: требования федеральных законов, нормативно-правовых актов в сфере охраны природных ресурсов, обеспечения экологической и промышленной безопасности; направления совершенствования технологии добычи полезных ископаемых;  Умеет: проводить оценку состояния атмосферы карьера, определять интенсивность выделения пыли и ядовитых газов при ведении горных работ; выбирать способы и средства пылеулавливания и пылеподавления при ведении горных работ;  Владеет: навыками разработки мероприятий по снижению выделения пыли, вредных и ядовитых газов при ведении горных работ до санитарно-гигиенических норм; методами контроля атмосферы карьеров; |
| Вентиляция промышленных предприятий - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Разрабатывает и осуществляет контроль работы системы вентиляции воздуха рабочей зоны, воздушной среды промышленного предприятия | Знает: источники и причины загазований и пылеобразования на предприятиях, основные законы движения воздуха работу вентиляционной сети, системы контроля работы вентиляции, нормативные документы по аэрологической безопасности и промышленной санитарии; особенности рудничной атмосферы; вредные и ядовитые примеси воздуха; тепловой режим на рабочих местах, способы, схемы и порядок расчета вентиляции горных предприятий, аварийные вентиляционные режимы проветривания;  Умеет: распределять воздух вентиляционной сети, определять эффективность работы системы вентиляции; выбирать схемы и технические средства проветривания; обеспечивать рабочие места требуемым количеством чистого воздуха, организовать удаление вредных и/или ядовитых газов и пыли; использовать современную контрольно-измерительную аппаратуру;  Владеет: навыками разработки локальных документов по организации и эксплуатации систем вентиляции, навыками разработки мероприятий по снижению пылеобразования и удалению вредных и ядовитых газов на рабочих местах; |
| **История России** - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-5  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Интерпретирует историю в контексте мирового исторического развития | Знает: закономерности и особенности социально-исторического и этнического развития различных культур, ценностные основания межкультурного взаимодействия в контексте исторического знания;  Умеет: анализировать особенности развития различных культур в социально-историческом и этническом контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе;  Владеет: навыками толерантного общения в условиях межкультурного разнообразия общества, способностью формировать представление об окружающем мире и своём месте в нём, в соответствии с историческими и этнокультурными особенностями развития общества; |
| УК-11  Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Имеет представление о морали и последствиях коррупционного поведения. | Знает: основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции, последствия, к которым приводит коррупционное поведение для организации, государства и общества;  Умеет формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;  Владеет: навыками осуждения коррупционного поведения в рамках правового поля; |
| Иностранный язык - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-4  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранномых языкеах | Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный | Знает: принципы построения монологической и диалогической речи на иностранном языке;  Умеет: читать и переводить общепрофессиональные и общенаучные тексты на иностранном языке; применять адекватные языковые средства для осуществления делового и межкультурного общения в профессиональной сфере;  Владеет: знаниями о нормах и строе изучаемого языка, правилами устной и письменной коммуникации повседневного и делового характера; навыками языковой организации письменной и устной речи, применения на функциональном уровне правил межличностного и профессионального общения; |
| Безопасность жизнедеятельности - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-1  Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности человека | Знает: причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека;  Умеет: использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области;  Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | Знает: принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;  Умеет: идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;  Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Математика - общая трудоемкость дисциплины 9 зачетных единиц, 324 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Знает: основные понятия и теоремы математики;  Умеет: работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач;  Владеет: основными техниками математических расчетов; |
| Физика - общая трудоемкость дисциплины 10 зачетных единиц, 360 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Использует знание физических законов для решения поставленных задач. | Знает: основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, электростатики и электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, ядерной физики и элементарных частиц; физический смысл и математическое изображение основных физических законов;  Умеет: самостоятельно анализировать физические явления, происходящие в природе и различных устройствах; самостоятельно работать со справочной литературой; выполнять необходимые расчеты и определять параметры процессов;  Владеет: современными методами решения физических задач и измерения параметров различных процессов в технических устройствах и системах; |
| Химия - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Использует знание химии простых веществ и соединений для решения поставленных задач | Знает: основные законы химической термодинамики и кинетики, свойства растворов, теорию электролитической диссоциации, окислительно-восстановительные, электрохимические процессы и химические свойства элементов периодической системы;  Умеет: самостоятельно анализировать химические процессы, составлять уравнения реакций, выполнять необходимые расчеты, пользоваться справочной литературой;  Владеет: основными приемами проведения физико-химических измерений; способностью находить оптимальный подход к решению химических задач; |
| Русский язык и культура речи - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-4  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранномых языкеах | Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках. | Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации;  Умеет: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке;  Владеет: навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке; |
| Правоведение - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-2  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает достаточное количество правовых норм, необходимых для осуществления профессиональной деятельности. | Знает: виды справочно-информационных ресурсов и правовые основания ограничений при решении профессиональных задач; основные методы правового регулирования различных аспектов при решении профессиональных задач;  действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;  Умеет: анализировать поставленные цели и формулировать задачи в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, которые необходимо решить для их достижения; адаптировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; применять нормативно-правовые акты в сфере профессиональной деятельности;  Владеет: методиками разработки цели в рамках решения профессиональных задач; правовыми методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовыми документами; |
| **Введение в специальность**- общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единиц, 72 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-1  Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека | Осуществляет поиск научной информации, анализирует научную информацию, в особенности касающуюся вопросов техносферной безопасности, опасностей, причин их возникновения, их последствий и способов предотвращения и ликвидации. | Знает: методы поиска и анализа литературы и других источников научной информации в области техносферной безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы и результатов собственных научных исследований.  Умеет: анализировать научную информацию, в области безопасности  Владеет: навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками критического восприятия информации; методами поиска научно-технической информации; |
| **Информационные технологии в профессиональной деятельности** - общая трудоемкость дисциплины 2 зачетных единиц, 72 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-4  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Знает принципы работы в поисковой системе.  Может провести анализ и синтез информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности.  Может формулировать задачу для решения поставленных задач конкретной предметной области.  Способен выбрать способ и технологии решения поставленных задач, в соответствии с имеющими правовыми нормами и ограничениями, исходя из имеющихся ресурсов.  Знает современные информационные технологии.  Может подобрать и использовать информационные технологии для решения поставленной задачи. | Знает: виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач; основные методы обработки информации при решении профессиональных задач; методы обработки и хранения информации; виды современных информационных технологий, методы решения задач;  Умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, графических редакторов; выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов;  Владеет: навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, графическими редакторами; навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе; |
| **Основы информационных технологий** - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-4  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Знает принципы работы в поисковой системе.  Может провести анализ и синтез информации, необходимой для решения задач в профессиональной деятельности.  Может формулировать задачу для решения поставленных задач конкретной предметной области;  Способен выбрать способ и технологии решения поставленных задач, в соответствии с имеющими правовыми нормами и ограничениями, исходя из имеющихся ресурсов.  Знает современные информационные технологии.  Может подобрать и использовать информационные технологии для решения поставленной задачи. | Знает: виды справочно-информационных ресурсов при решении профессиональных задач; основные методы обработки информации при решении профессиональных задач; методы обработки и хранения информации; виды современных информационных технологий, методы решения задач;  Умеет: использовать информационно-коммуникационные технологии при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; работать в прикладном программном обеспечении, предназначенном для подготовки и редактирования текстовых документов, электронных таблиц, баз данных и презентаций; выбирать и применять информационные технологии для решения поставленных задач, подбирать контрольные данные для проверки и проводить анализ результатов.  Владеет: навыками использования программного обеспечения при решении задач поиска, анализа и обработки информации для рассматриваемой предметной области; навыками работы с текстовыми документами, электронными таблицами, базами данных и презентациями; навыками применения современных информационных технологий для решения поставленных задач конкретной предметной области, способами нахождения критических ошибок и методов их исправления, навыками анализа результатов и составления выводов по работе; |
| Экология - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-1  Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам охраны окружающей среды. | Знает: основные законы, принципы и правила экологии, устойчивость организмов и экосистем к антропогенным воздействиям; давать оценку состоянию объектов окружающей среды (по отдельным признакам и в совокупности);  Умеет: оценивать степень экологической опасности загрязнений различного типа; прогнозировать ближайшие вероятные последствия загрязнений окружающей среды для состояния биосистем и человек;  Владеет: методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности; методами экологической оценки природных объектов; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Оценивает соответствие деятельности граждан и предприятий природоохранному законодательству РФ. | Знает: экологические принципы использования природных ресурсов и охраны природы; характер и виды естественного и антропогенного загрязнения; выявлять по внешним признакам источники загрязнений;  Умеет: формулировать предложения по улучшению и восстановлению качества окружающей среды;  Владеет: основами экологического законодательства, методами оценки использования природных ресурсов, охраны природы; |
| Начертательная геометрия. Инженерная графика - общая трудоемкость дисциплины 6 зачетных единиц, 216 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Применяет теоретические знания для решения инженерно-геометрических задач. | Знает: основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства;  Умеет: воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов;  Владеет: графическими способами решения позиционных и метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций; |
| УК-2  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Применяет прикладные программные обеспечения для разработки и оформления технической документации. | Знает: правила выполнения и оформления эскизов, рабочих чертежей деталей, технических рисунков построение и чтение сборочных чертежей; правила оформления конструкторской документации, инструментарий и приемы работы в графическом редакторе;  Умеет: выполнять рабочие и сборочные чертежи, текстовую и другую конструкторскую документацию в графическом редакторе;  Владеет: навыками компоновки, оформления, выполнения и чтения графической конструкторской документации в соответствии с нормативно-технической документацией в графическом редакторе; |
| Экономика - общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-10  Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | Использует основные экономические теории и законы для анализа и прогнозирования принимаемых решений в повседневной жизни и профессиональной деятельности | Знает: основные экономические категории, концепции, теории и законы;  Умеет: использовать принципы экономического анализа процессов и тенденций;  Владеет: навыками решения базовых экономических задач; |
| Надзор и контроль в сфере безопасности - общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | Знает: принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;  Умеет: идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;  Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций, навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; |
| Теоретическая механика - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Рассматривает механические модели объектов и процессов как необходимый этап системного подхода в решении задач. Формирует модели реальных объектов и механических процессов при поиске, анализе и синтезе информации. Оценивает техническую эффективность решения поставленных задач с учетом результатов теоретико-механического моделирования. | Знает: основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела, основные законы;  Умеет: составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела;  Владеет: методами статического, кинематического при выборе способов решения задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; |
| УК-2  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Использует механические модели в числе методов решения профессиональных задач. Применяет методы статики и динамики в качестве аппарата оптимизации параметров технологических процессов. Анализирует влияние технологических ограничений с учетом результатов моделирования. | Знает: понятия и определения динамики точки и механических систем при решении профессиональных задач;  Умеет: составлять и решать дифференциальные уравнения движения механических систем при критическом анализе и синтезе информации;  Владеет: методами динамического расчета механических систем при выборе способов решения задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений; |
| Сопротивление материалов - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Использует знания механики деформируемого твердого тела для решения поставленных задач | Знать: основные законы, гипотезы и допущения курса сопротивления материалов;  Уметь: использовать методики расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов исследуемого объекта для анализа и синтеза информации о нем;  Владеть: результатами последних достижений науки для эффективного определения напряженно- деформированного состояния исследуемого объекта; |
| УК-2  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знает достаточное количество способов решения задач по механике деформируемого твердого тела | Знает: основные способы определения механических характеристик и свойств материалов;  Умеет: проводить аналитическую оценку напряженно-деформированного состояния объекта профессиональной деятельности;  Владеет: имеющимися ресурсами для определения основных задач на прочность, жесткость и устойчивость объекта профессиональной деятельности; |
| Философия - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-5  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в  социальноисторическом, этическом и философском контекстах | Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения. | Знает: содержание категорий философии, а также основных философских учений о сущности и принципах развития общества; основные философские подходы к пониманию причин культурного разнообразия в обществе;  Умеет: анализировать особенности развития различных культур в философском контексте; аргументировать и обосновывать суждения о необходимости сохранения межкультурного разнообразия в современном обществе;  Владеет: навыками применения научных методов познания мира; способностью соотносить особенности развития общества с культурными традициями, этическими и философскими установками; |
| Основы делопроизводства - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-4  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Осуществляет деловую коммуникацию в части управления охраной труда. | Знает: принципы документооборота в области охраны труда;  Умеет: разрабатывать локальные нормативные акты;  Владеет: навыками формирования приказов, инструкций в области охраны труда; |
| УК-5  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в  социально-историческом, этическом и философском контекстах | Воспринимает различные документы и системы управления охраной труда. | Знает: организационные принципы делопроизводства области безопасности;  Умеет: организовывать документооборот в области охраны труда;  Владеет: навыками разработки системы управления охраны труда в части документации; |
| Экологическая экспертиза - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-3  Способен осуществлять  профессиональную  деятельность с учетом  государственных  требований в области  обеспечения  безопасности | Осуществляет профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности. | Знает законы и государственные требования в области обеспечения безопасности;  Умеет применить законы, нормативы, государственные требования в области обеспечения безопасности;  Владеет способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности; |
| УК-11  Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению. | Знает: законы, нормативы, позволяющие распознать коррупционное поведение;  Умеет: распознавать коррупционное поведение и формировать нетерпимое к нему отношение;  Владеет: способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Создаёт и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды. | Знает: нормативы формирования безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;  Умеет: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности;  Владеет: способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды; |
| УК-9  Способен использовать базовые  дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах. | Знает: базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;  Умеет использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;  Владеет: способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах; |
| Медико-биологические основы безопасности - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-2  Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления | Использует знания об источниках и характеристиках вредных и опасных факторах производственной среды и трудового процесса для оценки риска повреждения здоровья человека. | Знает: опасности в среде обитания;  Умеет: проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;  Владеет: методиками измерений уровней опасностей в среде обитания; |
| ОПК-3  Способен осуществлять  профессиональную  деятельность с учетом  государственных  требований в области  обеспечения  безопасности | Применяет нормативно-правовые акты, где представлены классификации и нормируемые параметры ВПФ. | Знает: нормативно-правовые акты, где представлены классификации и нормируемые параметры ВПФ;  Умеет: определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;  Владеет: навыками работы с нормативно-правовыми актами при определении нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду; |
| УК-11  Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности. | Знает: законодательство Российской федерации в области Охраны труда;  Умеет: критически воспринимать, анализировать и оценивать информацию в области безопасности и сохранения окружающей среды;  Владеет: навыками обработки информации по вопросам обеспечения безопасности; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Ориентируется в основных способах обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в повседневной жизни. | Знает: существующие вредные и опасные производственные факторы современных производств и негативные факторы быта;  Умеет: создавать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности;  Владеет: культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, с приоритетным рассмотрением вопросов безопасности и сохранения окружающей среды; |
| Промышленная безопасность - общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-1  Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности на опасных производственных объектах | Знает: нормативную документацию по вопросам обеспечения промышленной безопасности на опасном производственном объекте;  Умеет: разрабатывать мероприятия способствующие созданию условий, при которых обеспечивается выполнение законодательных и других требований в области промышленной безопасности;  Владеет: особенностями эксплуатации опасных производственных объектов разных типов; |
| ОПК-3  Способен осуществлять  профессиональную  деятельность с учетом  государственных  требований в области  обеспечения  безопасности | Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области промышленной безопасности. | Знает: российские и международные стандарты, регламентирующие требования промышленной безопасности;  Умеет: разрабатывать проекты внутренних документов системы промышленной безопасности (Политика, приказы, положения и т. п.);  Владеет: особенностями осуществления требований промышленной безопасности на опасных производственных объектов; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении работ на ОПО в чрезвычайных ситуациях и военное время. | Знает: особенности управления промышленной безопасности в ЧС и военное время;  Умеет: ставить цели в области промышленной безопасности и разрабатывать мероприятия для их реализации условиях военного времени и ЧС;  Владеет: особенностями эксплуатации опасных производственных объектов разных типов. |
| Производственная санитария - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-2  Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления | Планирует мероприятия по улучшению условий труда для обеспечения безопасности человека основываясь на риск- ориентированном мышлении; | Знает: перспективные направления в разработке технологий по защите человека от опасностей техногенного происхождения;  Умеет: идентифицировать вредные и опасные производственные факторы, качественно и количественно оценивать уровень их воздействия, проводить гигиеническую оценку условий труда на рабочих местах, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека в условиях производства;  Владеет: навыками выявления возможных опасностей в связи с использованием конкретной производственной технологии и навыками планирования профилактических программ в конкретных производственных условиях; |
| ОПК-3  Способен осуществлять  профессиональную  деятельность с учетом  государственных  требований в области  обеспечения  безопасности | Использует нормативно-правовую базу в сфере охраны труда и трудовое законодательство РФ для разработки локальных нормативных документов и обоснования мероприятий по улучшению условий и охраны труда на рабочих местах; | Знает: трудовое и санитарное законодательство Российской федерации, а также нормативно-правовые акты, где представлены нормируемые параметры вредных производственных факторов, мероприятия снижающие негативное воздействие вредных производственных факторов; порядок организации предварительных и периодических медицинских осмотров, расследования и учета профессиональных заболеваний и т. д.;  Умеет: обосновывать мероприятия по улучшению условий и охраны труда на рабочих местах и разрабатывать локальные нормативные документы, опираясь на трудовое законодательство РФ и нормативно-правовую базу в сфере охраны труда;  Владеет: навыками использования нормативной правовой базы при планировании проведения мероприятий по улучшению условий и охраны труда, разработки и оформления локальных нормативных актов; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Разрабатывает предложения по улучшению условий труда и профилактике профессиональных заболеваний | Знает: влияние вредных производственных факторов на организм человека, принципы гигиенического нормирования вредных производственных факторов, методы и средства снижения воздействия вредных факторов до нормативных значений или до полного исключения их воздействия на людей, средства коллективной и индивидуальной защиты от действия этих факторов;  Умеет: применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, а также трудового права;  Владеет: культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности. |
| Надежность технических систем и техногенный риск - общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы, 144 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-2  Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции рискориентированного мышления | Применяет знания основных положений теории надежности технических систем и техногенного риска для обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды. | Знает: виды рисков, возникающих при работе технических систем;  Умеет: планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях;  Владеет: методами снижения риска возникновения аварийных ситуаций; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Применяет известные методы для оценки риска негативных событий. | Знает: методы обработки информации о надежности оборудования;  Умеет: планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях;  Владеет: навыками определения показателей долговечности и сохраняемости; |
| УК-9  Способен использовать базовые  дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | Применяет основные закономерности в работе технических систем для снижения количества отказов | Знает: элементы теории вероятности для оценки риска нежелательных событий;  Умеет: проводить анализ развития аварийных ситуаций;  Владеет: навыками расчета вероятности реализации отказов в сложных технических системах; |
| **Основы воинской подготовки**- общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Применяет известные методы для оценки риска негативных событий. | Знает: методы обработки информации о надежности оборудования;  Умеет: планировать основные мероприятия по снижению риска аварий на предприятиях;  Владеет: навыками определения показателей долговечности и сохраняемости; |
| Физическая культура и спорт - общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-7  Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Осуществляет здоровый образ жизни, укрепляет здоровье. | Знает: значение физической культуры в формировании общей культуры личности, приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, профилактике вредных привычек;  Умеет: интегрировать полученные знания в формирование профессионально значимых умений и навыков;  Владеет: методами и способами организации здорового образа жизни, способами сохранения и укрепления здоровья, методами и средствами физического воспитания, принципами построения физкультурно-оздоровительных занятий; |
| Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта - общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетных единиц, 328 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-7  Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок. | Знает: основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания;  Умеет: использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы;  Владеет: методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья; |
| Дисциплины по физической культуре и спорту – фитнес - общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетных единиц, 328 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-7  Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Выбирает и применяет соответствующие своему физическому состоянию комплексы упражнений, регулирует интенсивность тренировок. | Знает: основы здорового образа жизни, способы сохранения и укрепления здоровья, методы и средства физического воспитания;  Умеет: использовать средства физической культуры для развития двигательных умений и навыков; подбирать системы упражнений для воздействия на функциональные системы;  Владеет: методикой самоконтроля за состоянием своего организма во время самостоятельных занятий физической культурой; методами самостоятельного выбора физических упражнений для укрепления здоровья; |
| Практика учебная, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно­-исследовательской работы) - общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.  Прохождение практики направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-1  Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека | Осуществляет анализ и оценку механизма воздействия опасностей среды обитания на человека. | Знает: способы анализа и оценки механизма воздействия опасностей среды обитания на человека;  Уметь анализировать и оценивать механизм воздействия опасностей среды обитания на человека;  Владеть способами анализа и оценки механизма воздействия опасностей среды обитания на человека;  Иметь опыт осуществлять анализ и оценку механизма воздействия опасностей среды обитания на человека; |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Владеть знаниями нормативно­правовой базы в среде обеспечения безопасности производства охраны окружающей среды. | Знает: нормативно-правовую базу для обеспечения комфортных условий труда, безопасности производства и охраны окружающей среды;  Умеет: осуществлять создание комфортных условий труда, обеспечение безопасности производства и охраны окружающей среды на основе нормативно-правовой базы;  Владеет: нормативно-правовой базой по обеспечению безопасных условий труда и производства, охраны окружающей природной среды;  Имеет опыт: осуществлять меры по созданию безопасных условий труда, охраны природной среды, используя нормативно-правовую базу; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Владеть знаниями теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности. | Знает: теоретические основы обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Умеет: обеспечивать условия труда отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Владеет: теоретическими основами обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Имеет опыт: осуществлять создание комфортных условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности; |
| ПК-4  Готовностью выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности | Осуществлять анализ, оценку профессиональных рисков, способен определять эффективные меры по обеспечению безопасности производства. | Знает: методы анализа профессиональных рисков по обеспечению безопасности, с точки зрения их эффективности;  Умеет: анализировать, оценивать профессиональные риски, разрабатывать эффективные меры по обеспечению безопасности;  Владеет: способами анализа и оценки профессиональных рисков и разработкой эффективных мер обеспечения безопасности производства;  Имеет опыт: осуществлять анализ, оценку профессиональных рисков, разрабатывать меры по обеспечению безопасности производства с точки зрения ее эффективности; |
| ПК-5  Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда | Собирает справочную информационную базу данных, содержащих документы и материалы по охране труда. | Знает: справочную информационную базу данных, содержащих документы и материалы по охране труда;  Умеет: пользоваться справочной информационной базой данных, нормативных документов и материалами по охране труда;  Владеет: справочной информационной базой данных, содержащих нормативные документы по охране труда;  Имеет опыт: осуществлять использование справочной информационной базой данных, содержащих нормативные документы по охране труда; |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации применяя системный подход в решении задач по обеспечению безопасности работников при выполнении ими своих трудовых функций. | Знает: системный подход для решения поставленных задач по сохранению жизни здоровья работников и природной среды.  Умеет: осуществлять критический анализ и синтез информации для обеспечения безопасности производства.  Владеет: способами поиска, критического анализа и синтеза информации и применением системного подхода для решения поставленных задач.  Имеет: практический опыт работы по осуществлению поиска критического анализа и синтеза информации для решения задач обеспечения безопасности производств. |
| Практика производственная, Научно-исследовательская работа - общая трудоемкость 3 зачетных единицы, 108 часов.  Прохождение практики направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-1  Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека | Осуществляет анализ и оценку механизма воздействия опасностей среды обитания на человека. | Знает: способы анализа и оценки механизма воздействия опасностей среды обитания на человека;  Умеет: анализировать и оценивать механизм воздействия опасностей среды обитания на человека;  Владеет: способами анализа и оценки механизма воздействия опасностей среды обитания на человека;  Имеет опыт осуществлять анализ и оценку механизма воздействия опасностей среды обитания на человека; |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Владеть знаниями нормативно­-правовой базы в среде обеспечения безопасности производства охраны окружающей среды. | Знает: нормативно-правовую базу для обеспечения комфортных условий труда, безопасности производства и охраны окружающей среды;  Умеет; осуществлять создание комфортных условий труда, обеспечение безопасности производства и охраны окружающей среды на основе нормативно-правовой базы;  Владеет; нормативно-правовой базой по обеспечению безопасных условий труда и производства, охраны окружающей природной среды;  Имеет опыт: осуществлять меры по созданию безопасных условий труда, охраны природной среды, используя нормативно-правовую базу; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Владеть знаниями теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности. | Знает: теоретические основы обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Умеет: обеспечивать условия труда отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Владеет: теоретическими основами обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Имеет опыт: осуществлять создание комфортных условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности; |
| ПК-4  Готовностью выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности | Осуществлять анализ, оценку профессиональных рисков, способен определять эффективные меры по обеспечению безопасности производства. | Знает: методы анализа профессиональных рисков по обеспечению безопасности, с точки зрения их эффективности;  Умеет: анализировать, оценивать профессиональные риски, разрабатывать эффективные меры по обеспечению безопасности;  Владеет: способами анализа и оценки профессиональных рисков и разработкой эффективных мер обеспечения безопасности производства;  Имеет опыт: осуществлять анализ, оценку профессиональных рисков, разрабатывать меры по обеспечению безопасности производства с точки зрения ее эффективности; |
| ПК-5  Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда | Собирает справочную информационную базу данных, содержащих документы и материалы по охране труда. | Знает: справочную информационную базу данных, содержащих документы и материалы по охране труда;  Умеет: пользоваться справочной информационной базой данных, нормативных документов и материалами по охране труда;  Владеет: справочной информационной базой данных, содержащих нормативные документы по охране труда;  Имеет опыт осуществлять использование справочной информационной базой данных, содержащих нормативные документы по охране труда; |
| Практика производственная, преддипломная практика - общая трудоемкость составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.  Прохождение практики направлено на формирование компетенций: | | |
| ПК-1  Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека | Осуществляет анализ и оценку механизма воздействия опасностей среды обитания на человека. | Знает: способы анализа и оценки механизма воздействия опасностей среды обитания на человека;  Умеет: анализировать и оценивать механизм воздействия опасностей среды обитания на человека;  Владеет: способами анализа и оценки механизма воздействия опасностей среды обитания на человека;  Имеет опыт: осуществлять анализ и оценку механизма воздействия опасностей среды обитания на человека; |
| ПК-10  Способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя | Обладает способностью и готовностью применять знания основ технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя. | Знает: основы технологических процессов работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя;  Умеет: применять знания основ технологических процессов работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя;  Владеет: знаниями основ технологических процессов работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя;  Имеет: опыт осуществлять применение знаний основ технологических процессов работы машин, устройств и оборудования, применяемого сырья и материалов с учетом специфики деятельности работодателя; |
| ПК-11  Способностью применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию | Может применять нормативные правовые акты и нормативно­техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию. | Знает: нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;  Умеет: использовать нормативные правовые акты и нормативно­-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;  Владеет: нормативными правовыми и нормативно-технической документацией в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию;  Имеет опыт: осуществлять применение нормативных правовых актов и нормативно-технической документации в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию; |
| ПК-12  Способностью формировать требования к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям | Обладает способами формирования требований к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям. | Знает: способы формирования требований к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; Умеет: применять способы формирования требований к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;  Владеет: способами формирования требований к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям;  Иметь опыт осуществлять формирование требований к средствам индивидуальной защиты и средствам коллективной защиты с учетом условий труда на рабочих местах, оценивать их характеристики, а также соответствие нормативным требованиям; |
| ПК-2  Способностью использовать знания нормативной правовой базы в сфере создания безопасных и комфортных условий труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | Владеть знаниями нормативно­правовой базы в среде обеспечения безопасности производства охраны окружающей среды. | Знает: нормативно-правовую базу для обеспечения комфортных условий труда, безопасности производства и охраны окружающей среды;  Умеет: осуществлять создание комфортных условий труда, обеспечение безопасности производства и охраны окружающей среды на основе нормативно-правовой базы;  Владеет: нормативно-правовой базой по обеспечению безопасных условий труда и производства, охраны окружающей природной среды;  Имеет опыт: осуществлять меры по созданию безопасных условий труда, охраны природной среды, используя нормативно-правовую базу; |
| ПК-3  Способностью применять знания теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности | Владеть знаниями теоретических основ обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности. | Знает: теоретические основы обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Умеет: обеспечивать условия труда отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Владеет: теоретическими основами обеспечения условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности;  Имеет опыт: осуществлять создание комфортных условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, трудового права, законодательства о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, экологической безопасности, регламентирующих организацию работ в области безопасности; |
| ПК-4  Готовностью выявлять, анализировать и оценивать профессиональные риски и определять меры по обеспечению безопасности с точки зрения их эффективности | Осуществлять анализ, оценку профессиональных рисков, способен определять эффективные меры по обеспечению безопасности производства. | Знает: методы анализа профессиональных рисков по обеспечению безопасности, с точки зрения их эффективности;  Умеет: анализировать, оценивать профессиональные риски, разрабатывать эффективные меры по обеспечению безопасности;  Владеет: способами анализа и оценки профессиональных рисков и разработкой эффективных мер обеспечения безопасности производства;  Имеет опыт: осуществлять анализ, оценку профессиональных рисков, разрабатывать меры по обеспечению безопасности производства с точки зрения ее эффективности; |
| ПК-5  Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда | Собирает справочную информационную базу данных, содержащих документы и материалы по охране труда. | Знает: справочную информационную базу данных, содержащих документы и материалы по охране труда;  Умеет; пользоваться справочной информационной базой данных, нормативных документов и материалами по охране труда.  Владеет справочной информационной базой данных, содержащих нормативные документы по охране труда;  Иметь опыт осуществлять использование справочной информационной базой данных, содержащих нормативные документы по охране труда; |
| ПК-6  Способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда | Обладает способностью разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда. | Знает: основные подходы к разработке мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда;  Умеет: разрабатывать мероприятия по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда;  Владеет: основами разработки мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда;  Имеет опыт: осуществлять разработку мероприятий по повышению уровня мотивации работников к безопасному труду, заинтересованности работников в улучшении условий труда; |
| ПК-7  Способностью  разрабатывать планы  программы  мероприятий по  обеспечению  безопасности,  управлению  профессиональными  рисками | Способен разрабатывать планы программы мероприятий по обеспечению безопасности, управлению профессиональными рисками. | Знает: способы разработки планов программы мероприятий по обеспечению безопасности, управлению профессиональными рисками;  Умеет: самостоятельно разрабатывать планы программы мероприятий по обеспечению безопасности, управлению профессиональными рисками;  Владеет: основными методами разработки планов программы мероприятий по обеспечению безопасности, управлению профессиональными рисками;  Имеет опыт: осуществлять разработку планов программы мероприятий по обеспечению безопасности, управлению профессиональными рисками; |
| ПК-8  Способностью формировать документы статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности | Обладает способностью формирования документов статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности. | Знает: методы формирования документов статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности;  Умеет: формировать документы статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности;  Владеет: способностью формирования документов статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности;  Имеет опыт: осуществлять формирование документов статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности; |
| ПК-9  Способностью проводить экспертизу мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения | Осуществляет поведение экспертизы мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения. | Знает: методы проведения экспертизы мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения;  Умеет: проводить экспертизу мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения;  Владеет: методами проведения экспертизы мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения;  Имеет опыт; осуществлять проведение экспертизы мероприятий по безопасности в составе проектной и технологической документации производственного назначения; |
| Практика учебная, ознакомительная практика - общая трудоемкость 3 зачетных единицы, 108 часов.  Прохождение практики направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-1  Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности человека. | Знать причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека;  Умеет: использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области;  Владеет: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях;  Имеет опыт: сбора, обработки анализа и передачи информации по вопросам обеспечения безопасности на производстве; |
| ОПК-2  Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления | Обеспечивает безопасность работника и сохраняет окружающую среду, владеет концепцией риск-ориентированного мышления и принципами культуры безопасности. | Знает: способы обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды;  Умеет: применять риск-ориентированный подход в целях обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей природной среды;  Владеет: принципами культуры безопасности и концепции риск - ориентированного мышления;  Имеет опыт: обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей природной среды; |
| ОПК-3  Способен осуществлять  профессиональную  деятельность с учетом  государственных  требований в области  обеспечения  безопасности | Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с государственными нормативными требованиями в области обеспечения безопасности. | Знает: государственные требования в области обеспечения безопасности производства;  Умеет: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с государственными требованиями;  Владеет: способностью осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативными требованиями;  Имеет опыт: осуществления профессиональной деятельности с соблюдением государственных требований в области обеспечения безопасности; |
| ОПК-4  Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их в своей профессиональной деятельности. | Знает: принципы работы современных информационных технологий для осуществления профессиональной деятельности;  Умеет: использовать информационные технологии для обеспечения безопасности на производстве;  Владеет: информационными технологиями для анализа состояния системы управления ОТ и ПБ и снижения уровня профессиональных рисков;  Имеет опыт: сбора обработки информации и использовать их для снижения профессиональных рисков; |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации применяя системный подход в решении задач по обеспечению безопасности работников при выполнении ими своих трудовых функций. | Знает: системный подход для решения поставленных задач по сохранению жизни здоровья работников и природной среды;  Умеет: осуществлять критический анализ и синтез информации для обеспечения безопасности производства;  Владеет: способами поиска, критического анализа и синтеза информации и применением системного подхода для решения поставленных задач;  Имеет: практический опыт работы по осуществлению поиска критического анализа и синтеза информации для решения задач обеспечения безопасности производств; |
| УК-2  Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Определяет круг задач и оптимальные способы их решения для выполнения поставленной цели исходя из действующей нормативно-­правовой базы. | Знает: задачи для решения поставленных целей оптимальными способами в соответствии с действующей нормативно­-правовой базой;  Умеет: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения исходя из ресурсов и ограничений;  Владеет: способами определения задач в рамках поставленной цели и выбором оптимальных способов их решения в рамках действующих правовых норм, а также имеющихся ресурсов и ограничений;  Иметь практический опыт: определения задач для достижения поставленной цели; |
| УК-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | Знает: принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;  Умеет: идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;  Владеет: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;  Иметь опыт: практической деятельности по снижению профессиональных рисков и поведение в чрезвычайных ситуациях как в мирное так и в военное время; |
| Практика производственная, технологическая практика - общая трудоемкость 3 зачетных единицы, 108 часов.  Прохождение практики направлено на формирование компетенций: | | |
| ОПК-1  Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | Собирает, обрабатывает и передает информацию по вопросам обеспечения безопасности человека. | Знает: причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека;  Умеет: использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области;  Владеет: навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в чрезвычайных ситуациях;  Имеет опыт: сбора, обработки анализа и передачи информации по вопросам обеспечения безопасности на производстве; |
| ОПК-2  Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления | Обеспечивает безопасность работника и сохраняет окружающую среду, владеет концепцией риск-ориентированного мышления и принципами культуры безопасности. | Знает: способы обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды;  Умеет: применять риск-ориентированный подход в целях обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей природной среды;  Владеет: принципами культуры безопасности и концепции риск - ориентированного мышления;  Имеет опыт: обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей природной среды; |
| УК-3  Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде. | Знает: способы осуществления социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде;  Умеет: работать в команде по реализации своей роли по осуществлению социального взаимодействия:  Владеет: способами социального партнерства и реализовывать свою роль в команде;  Иметь опыт: осуществления социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде; |
| УК-4  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках. | Знает: способы осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках;  Умеет: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках;  Владеет: способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках;  Имеет опыт осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках; |
| УК-5  Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в  социально-историческом, этическом и философском контекстах | Может свободно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Знает: способы восприятия межкультурных разнообразий общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  Умеет: воспринимать межкультурные разнообразия общества в социально­историческом, этическом и философском контекстах;  Владеет: способами восприятия межкультурных разнообразий общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  Имеет опыт: восприятия межкультурных разнообразий общества в социально­историческом, этическом и философском контекстах; |
| УК-6  Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. | Знает: каким образом управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;  Умеет: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;  Владеет: способами управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:  Имеет опыт: управления своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; |
| УК-7  Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Обеспечивает поддержание на должном уровне физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | Знает: способы поддержки должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;  Умеет: поддерживать должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;  Владеет: должной физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;  Имеет опыт: поддержки на должном уровне физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; |
| Русский язык - общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-4  Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках | Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках. | Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском языке; требования к деловой устной и письменной коммуникации;  Умеет: вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке;  Владеет: навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке; |
| Специальные главы математики - общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц, 180 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1  Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. | Знает: основные понятия и теоремы математики;  Умеет: работать со справочной литературой; применять полученные знания в области математики для решения поставленных задач;  Владеет: основными техниками математических расчетов; |
| Развитие **в профессии – путь к успешной карьере** - общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования. | Знает: требования к профессионалам на рынке труда, нормативно-правовые документы регулирующие трудовое законодательство, основы предпринимательства с целью самореализации;  Умеет: определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;  Владеет: современными технологиями для саморазвития и самопрезентации; |
| **100 шагов к успеху-** общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-4- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Выбирает стиль общения и ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции, в том числе устной коммуникации на русском и иностранном языках | Умеет:  - вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке;  Владеет:  - навыками создания письменных и устных текстов в деловой коммуникации на русском языке; |
| **Общественный проект «Обучение служением»** общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в  профессиональной деятельности | Знать: проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействие им в профессиональной деятельности;  Уметь: формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в  профессиональной деятельности;  Владеть: способностью формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности; |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде.  Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.  Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей  общественного развития | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде;  признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов;  Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения;  Владеть: методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни. | Знать: принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования;  Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время;  определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития; определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения;  Владеть: технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии c жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ,  возможностей и приоритетов; навыками самоменеджмента; |
| УК-9 Способен использовать базовые  дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | Знать: базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;  Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;  Владеть: базовыми дефектологическими знаниями в социальной и профессиональной сферах; |
| **Экспедиция обучения служением** общая трудоемкость составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения.  Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации.  Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста. | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества;  правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия;  Уметь: понимать и толерантно воспринимать  межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей;  Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия; |
| УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | Знать: круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;  Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;  Владеть: оптимальными способами решения для решения круга задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде.  Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан.  Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей  общественного развития | Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде; признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов;  Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения;  Владеть: методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; |
| УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества  в социально историческом этическом и философском контекстах | Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознаёт принятие на себя ответственности за будущее страны.  Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность.  Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями. | Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; механизмы межкультурного взаимодействия.  Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия;  Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской̆ позиции; способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого,  общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления; |
| УК-6 Способен управлять собственным временем, выстраивать, и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Определяет и реализовывает приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | Знать: принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.  Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время;  определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития; определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.  Владеть: технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии c жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов; навыками самоменеджмента. |
| **Основы управления проектами** общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. | Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели и взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. | Знать основы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение.  Уметь представлять поставленную задачу в виде конкретных заданий.  Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта. |
| **Основы российской государственности** - общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.  Освоение дисциплины направлено на формирование компетенций: | | |
| УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. | Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям; Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира; Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера. | Знать: фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость.  Уметь: адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.  Владеть: навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления. |