

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)
Основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Аннотация рабочей программы Социально-гуманитарного модуля

Целью освоения Социально-гуманитарного модуля является формирование систематизированных научных знаний по психологии коммуникаций, которые составят психологическую базу для их будущей профессиональной деятельности; знаний особенности организации совместной деятельности в социальной сфере с людьми с ограниченными возможностями здоровья; способности организовать совместную деятельность в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических и психолого-педагогических знаний; использовать дефектологические знания для создания условий формирования толерантной культуры в отношении людей с ограниченными возможностями и инвалидностью в социальной сфере; систематизированных научных знаний, которые послужат теоретической базой для осмысления социальных процессов и тенденций развития общества и мира в целом; философского мировоззрения, развитие навыков теоретического мышления и объективного научного понимания информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и развитие навыков их разрешения на основе методологической культуры и духовных традиций и ценностей современного общества; знаний в области правового регулирования общественных отношений и умения применять их в своей профессиональной деятельности; знаний, умений и навыков по экономической теории, научить курсантов (студентов) использовать полученные знания в хозяйственной практике и в профессиональной деятельности бакалавра; знаний в области экономических основ организации и функционирования предприятия в условиях рыночных отношений.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1: Выявление общего и особенного в историческом развитии России с учетом геополитической обстановки.	История России – 4 з.е., очная форма – зачет (1), зачет с оценкой (1), заочная форма –зачет (1), зачет с оценкой (1)	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные исторические этапы развития общества; - основные тенденции отечественной истории в контексте мировой истории с древнейших времен по настоящее время; - основные даты, участников и результаты важней-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>ших исторических событий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - место и роль России в истории человечества и в современном мире; наиболее существенные связи и признаки исторических явлений и процессов. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать ценности мировой и российской культуры для развития навыков межкультурного диалога; - использовать знание и понимание проблем человека в современном мире; - ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; соотносить их с исторически возникшими мировоззренческими системами; - определять собственную позицию по отношению к окружающему миру, осознавать самобытность российской истории, и ее непосредственную взаимосвязь с различными этическими, религиозными и ценностными системами, сообществами. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории, опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира; - навыками оценочной деятельности (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам); - приемами исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>УК-5.3: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение 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.</p>	<p>Основы российской государственности – 2 з.е., очная форма – зачет (1), заочная форма – контр. работа (1), зачет (1)</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>традиций мира.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><u>Иметь представление о:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; - ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; - наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России.
<p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-3.2: Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия, координация взаимодействий между членами команды;</p> <p>УК-9.1: Восприятие инклюзивной компетентности, ее компонентов и структуры;</p> <p>УК-9.2: Обладание представ-</p>	<p>Основы социокультурной коммуникации, в т.ч.: <i>Раздел «Психология коммуникаций»</i></p> <p>- 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> особенности организации совместной деятельности в социальной сфере с людьми с ограниченными возможностями здоровья;</p> <p><u>Уметь:</u> организовать совместную деятельность в социальной сфере с людьми с ОВЗ на основе базовых дефектологических и психолого-педагогических знаний; использовать дефектологические знания для создания условий формирования толерантной культуры в отношении людей с ограниченными возможностя-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	лениями об особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах		ми и инвалидностью в социальной сфере; <i>Владеть:</i> навыками по применению требований законодательства, регулирующих обеспечение доступной среды для лиц с ОВЗ к объектам социальной сферы.
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1: Восприятие целей, функций команды, ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	Основы социокультурной коммуникации, в т.ч.: <i>Раздел «Социология»</i> - 2 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<i>Знать:</i> структуру системы регулирования социально-трудовых отношений; сущность и виды соглашений; понятие о коллективном договоре; принципы регулирования социально-трудовых отношений на международном уровне; сущность трудовых отношений; принципы определения рабочего времени и времени на отдых; меры по охране труда и здоровья; принципы и порядок медицинского обслуживания; международные и национальные требования по оплате труда; международные требования по социальному обеспечению; принципы страхования; принципы пенсионного обеспечения; <i>Уметь:</i> оценивать и учитывать в своей профессиональной деятельности совокупность факторов и ограничений, предусмотренных международными и национальными нормами права, регулирующими социально-трудовые отношения; <i>Владеть:</i> навыками анализа типовых ситуаций, связанных с управлением социально-трудовыми отношениями, факторов и ограничений, влияющих на развитие этих ситуаций
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2: Изучение влияния исторического наследия и социокультурных традиций на развитие философского мышления	Философия – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<i>Знать:</i> Знать: основные философские учения; содержание современных философских дискуссий по проблемам личного и общественного развития; понятие материального и идеального, философское содержание сознания и самосознания в поведении и общении людей, в профессиональной деятельности; содержа-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>ние развития как основного предмета изучения диалектики как науки о наиболее общих законах развития природы, общества и мышления; природу человека и смысл человеческого бытия: насилие и ненасилие, свобода и ответственность; мораль, справедливость, право; роль нравственных и эстетических ценностей в человеческой жизни, религиозные ценности и свобода совести, представление о совершенном человеке в различных культурах;</p> <p><u>Уметь</u>: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; грамотно и убедительно, с философско-методологической позиции разъяснять основные противоречия и события современного мира;</p> <p><u>Владеть</u>: Владеть: навыком анализа социально значимых проблем и процессов; принципами и категориальным аппаратом философского мышления, методами и логикой научного познания действительности; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановки цели и выбору путей её достижения; методикой применения полученных знаний при анализе социально-политических процессов, происходящих в обществе, в индивидуальном человеческом бытии; толерантным отношением к иным формам социально-культурного опыта, религиям, традициям, пониманием их значения в недрах той или иной культуры; методами и средствами познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			физического самосовершенствования; приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1: Принимает обоснованные и ответственные решения в сфере личных финансов; УК-10.3: Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	Экономика – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u>Знать</u> : методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом); основы экономики предприятия, принципы оценки результатов его экономической деятельности; <u>Уметь</u> : применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), собственные экономические и финансовые риски; выполнять экономический анализ поведения предприятий и потребителей; делать расчёты и графические построения; <u>Владеть</u> : навыками решения конкретных экономических организационных и управленческих вопросов.
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1: Умеет формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению; УК-11.2: Выбор действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетер-	Правоведение – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	<u>Знать</u> : теорию права и государства, её сущность, системы права их взаимосвязь и особенности их функционирования; источники российского права, классификацию норм права и нормативных правовых актов, касающихся знания и соблюдения прав и обязанностей гражданина; структуру и основные положения Конституции Российской Федерации; Постановления и определения Конституционного суда и Верховного Суда Российской Федерации по проблемам, связанным с обеспечением прав и свобод человека и гражданина; основные положения Декларации

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	пимого отношения к ней		<p>прав и свобод человека и гражданина от 22 ноября 1991 года и Конвенции ООН о правах ребенка от 20 ноября 1989 года;</p> <p><u>Уметь</u>: юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; составлять документы правового характера; принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; обосновывать собственную позицию в оценке различных правовых явлений, классификации и выявления сущности нормативно-правовых актов по соблюдению прав и обязанностей гражданина; отслеживать изменения нормативных правовых актов, по соблюдению прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности, анализировать и сопоставлять оценку информации из различных источников;</p> <p><u>Владеть</u>: юридической терминологией, навыками работы с нормативными правовыми актами, касающимися прав, свобод, обязанностей и ответственности; навыками классификации нормативных правовых актов; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм гражданственности в сферах соблюдения прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности; навыками анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, навыками в соответствии правовых документов, относящихся к соблюдению прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности.</p>
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения	УК-10.2: Знает права и обязанности, регулирующие экономические отношения	Экономика и управление на предприятии – 2 з.е., очная	<u>Знать</u> : основные показатели, модели и теории развития микроэкономики и макроэкономики с позиций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
мические решения в различных областях жизнедеятельности	экономические отношения между людьми в организации	форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	оценивания эффективности результатов деятельности в различных сферах; <i>Уметь:</i> использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в связи с приобретением навыков оперирования экономической информацией, построения моделей микроэкономики и макроэкономики; <i>Владеть:</i> навыками оперирования экономической информацией, построения моделей микроэкономики, анализа основных экономических тенденций развития в национальной и мировой экономике в различных сферах жизнедеятельности

Аннотация рабочей программы модуля «Основы деловых коммуникаций»

Целью освоения модуля «Основы деловых коммуникаций» является формирование начальных знаний норм русского литературного языка, их основные разновидности и фиксировать их нарушения; правила написания научного текста, его построения и языкового оформления, и правила составления служебной документации. базовые правила грамматики; базовые нормы употребления лексики и фонетики; основные способы работы над языковым и речевым материалом. Формирование у обучающихся готовность к овладению профессиональными дисциплинами ОПОП на основе иноязычных источников информации, включая научную и техническую литературу, специализированную периодику, а также современные Интернет-ресурсы.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1: Ведение деловой переписки и делового разговора на государственном языке Российской Федерации	Русский язык и культура речи – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	<u>Знать:</u> нормы русского литературного языка, их основные разновидности и фиксировать их нарушения; правила написания научного текста, его построения и языкового оформления, и правила составления служебной документации; <u>Уметь:</u> использовать русский и иностранный язык для коммуникации общего и профессионального характера в межличностном общении в условиях профессиональной деятельности; определять функциональную принадлежность стиля, уметь оформлять личные и деловые бумаги, править написанное, уметь вести деловую, служебную беседу; <u>Владеть:</u> нормами современного русского языка, как в устной, так и письменной форме; способами построения и оформления текстов разных жанров; владеть профессионально значимыми письменными жанрами; владеть основами современной информационной и библиографической культуры письменной речи.
УК-4: Способен осуществлять деловую	УК-4.2: Ведение на иностранном языке диалога	Иностранный язык – 8 з.е., очная форма – зачет (2), зачет с	<u>Знать:</u> базовые правила грамматики; базовые нормы употребления лексики и фонетики; основные способы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	общего, делового или научного характера	оценкой (2); заочная форма – зачет (2), зачет с оценкой (2), контр. работа (4)	<p>работы над языковым и речевым материалом;</p> <p><u>Уметь</u>: в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую информацию в области чтения: понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов, научно-популярных и научных текстов в области говорения: начинать, вести и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета в области письма: заполнять формуляры и бланки прагматического характера, вести запись основных мыслей и фактов, а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике;</p> <p><u>Владеть</u>: стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров; Стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран</p>

Аннотация рабочей программы модуля «Физическая культура и спорт»

Целью модуля «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту, установок на здоровый образ жизни</p>	<p>Основы физической культуры – 1 з.е, очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1)., контр. работа.</p>	<p><u>Знать:</u> социальную роль физической культуры в развитии личности; и подготовке ее к профессиональной деятельности; значение здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p><u>Уметь:</u> методически правильно дозировать физические нагрузки и осуществлять самоконтроль; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и лечебной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.</p> <p><u>Владеть:</u> основными принципами физической культуры для повышения уровня физической подготовленности; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие, совершенствование психофизических способностей и качеств; простейшими приемами самомассажа и релаксации; приема-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.2 Формирование теоретических знаний и практического опыта для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий в деле укрепления и сохранения здоровья с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>	<p>Физическое самосовершенствование– 1 з.е, очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1)., контр. работа.</p>	<p>ми защиты и самообороны, страховки и самостраховки.</p> <p><u>Знать</u>: историю развития физической культуры и спорта; основные компоненты здорового образа жизни; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки функционального состояния и уровня физического развития; правила соблюдения техники безопасности при занятиях физической культурой.</p> <p><u>Уметь</u>: определять оптимальные и доступные средства физического самосовершенствования; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья; применять в профессиональной деятельности опыт межличностных отношений, полученный в процессе занятий физической культурой; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной физической культуры; выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.</p> <p><u>Владеть</u>: системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической, профессионально-прикладной физической подготовке); опытом использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей</p>

Аннотация рабочей программы Математического и естественнонаучного модуля

Целью освоения математического и естественнонаучного модуля является формирование навыков использования методов математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, теории функций комплексного переменного, теории уравнений математической физики и дискретной математики при решении прикладных профессиональных задач.

Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении профессиональных задач; методы использования физических и химических законов для анализа процессов и явлений, практического решения задач; общие закономерности воздействия физических, химических, биологических и экологических факторов на человека.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-1.1: Использует законы и методы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математического моделирования при решении профессиональных задач	Математика, в т.ч.: <i>Раздел «Алгебра и Геометрия»</i> - 4 з.е., очная форма – экзамен (1), контр. работа (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u><i>Знать:</i></u> основы линейной алгебры; основы и методы аналитической геометрии; понятие определителя, матрицы и ее ранга; основные понятия и методы векторной алгебры и анализа (понятие вектора, коллинеарности и компланарной векторов, их скалярного, векторного и смешанного произведений, понятие о градиенте, потоке, дивергенции, циркуляции и роторе векторного поля); <u><i>Уметь:</i></u> построить математические модели прямых на плоскости и в пространстве, плоскости, кривых и поверхностей и исследовать их расположение в системах координат; линейной и векторной алгебры (применять методы решения и исследования линейных систем уравнений, средства векторной алгебры в решении задач физического и технического характера); <u><i>Владеть:</i></u> навыками пользования библиотеками прикладных программ для решения прикладных математических задач; методами решения основных алгебраических задач; навыками использова-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>ния методов векторной алгебры в смежных дисциплинах; навыками работы с учебной и научной литературой; навыками работы с компьютерными математическими прикладными пакетами; алгебро-геометрическими методами при решении профессиональных задач и содержательной интерпретацией полученных результатов.</p>
<p>ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1: Использует законы и методы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математического моделирования при решении профессиональных задач</p>	<p>Математика, в т.ч.: <i>Раздел «Математический анализ»</i> - 7 з.е., очная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2); заочная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2)</p>	<p><u>Знать:</u> основные понятия и методы математического анализа (понятие предела последовательности и функции в точке, непрерывности функции в точке и на отрезке, производной и дифференциала функции и их геометрический и физический смысл, понятие монотонности, экстремума функции, асимптот графика функции, понятие предела и непрерывности функции нескольких переменных и ее дифференцируемости, понятие о кратных, криволинейных и поверхностных интегралах, понятие о числовых и степенных рядах и их сходимости); теории дифференциальных уравнений (основные типы дифференциальных уравнений первого и высших порядков, различных видах решения);</p> <p><u>Уметь:</u> Использовать методы математического анализа (вычислять пределы последовательностей и функций, применять производные к исследованию функций и построению их графиков, вычислять интегралы и применять к решению простых прикладных задач, применять различные методы интегрирования дифференциальных уравнений, исследовать сходимость числовых и степенных рядов, использовать их для приближенных вычислений, вычислять основные векторные характери-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>стики и интерпретировать их для конкретных векторных полей);</p> <p><u>Владеть:</u> навыками использования стандартных методов и моделей математического анализа и их применения к решению прикладных задач; навыками работы с учебной и научной литературой; навыками работы с компьютерными математическими прикладными пакетами (Mathcad). Математической символикой, основными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.), определением области применения математического знания к решению конкретной задачи; методами построения простейших математических моделей типовых задач, конкретным представлением словесных задач в математической форме, математической постановкой задачи; методами построения математических моделей и их исследования в различных сферах профессиональной деятельности; основными приемами обработки экспериментальных данных, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками самостоятельного применения методов математического анализа</p>
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении про-	ПК-1.1: Использует законы и методы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математического моделирования при	Математика, в т.ч.: <i>Раздел «Теория вероятностей и математическая статистика»</i> - 3 з.е., очная форма – экзамен (1), контр. работа (1); заочная форма –	<p><u>Знать:</u> основные понятия теории вероятностей; основные методы теории случайных процессов; основные понятия и определения математической статистики.</p> <p><u>Уметь:</u> применять стандартные методы и модели к решению типовых теоретико-вероятностных и</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>профессиональных задач</p>	<p>решении профессиональных задач</p>	<p>экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p>статистических задач; пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач; вычислять выборочные характеристики и находить оценки неизвестных параметров; использовать критерии проверки статистических гипотез, показатели эффективности системы. <u>Владеть:</u> навыками пользования библиотеками прикладных программ для ЭВМ для решения вероятностных и статистических прикладных задач.</p>
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>УК-1.1: Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности ОПК-4.1: Понимает основные понятия информатики для освоения информационных технологий</p>	<p>Информатика – 6 з.е., очная форма – зачет (1), экзамен (1); заочная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2)</p>	<p><u>Знать:</u> сущность и значение информации в развитии современного общества; формы представления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов, компьютерную графику; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей. <u>Уметь:</u> осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных, анализировать результаты расчетов; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении профессиональных задач; создавать комплексные текстовые документы; создавать записи в базе данных; искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источников информации при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам. <u>Владеть:</u> навыками работы с компьютером как средством управления информацией; основными методами работы с прикладными программными средствами; методами описания схем баз данных в современных СУБД; навыками работы в</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-1.2: Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Физика – 8 з.е., очная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2); заочная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2)	компьютерных сетях, методами поиска, анализа и обработки данных. <u>Знать:</u> методы использования физических законов для анализа процессов и явлений, практического решения задач; общие закономерности воздействия физических факторов на человека. <u>Уметь:</u> применять физико-математические методы для решения практических задач с помощью систем компьютерной математики; применять статистические методы к оценке точности измерений и испытаний; проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуаций. <u>Владеть:</u> способностью использовать законы и методы естественных наук при решении профессиональных задач; способностью к абстрактному критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций.
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-1.3: Выявление и классификация химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Химия – 9 з.е., очная форма – экзамен (2), контр. работа (2); заочная форма – экзамен (2), контр. работа (2)	<u>Знать:</u> основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ; основные понятия, законы и модели коллоидной и физической химии; свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов. <u>Уметь:</u> проводить расчеты концентрации растворов различных соединений; определять изменение концентраций при протекании химических реакций; определять термодинамические характери-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>стики химических реакций и равновесные концентрации веществ; проводить очистку веществ в лабораторных условиях; определять основные физические характеристики органических веществ.</p> <p><i>Владеть:</i> методами экспериментального исследования в химии (планирование, постановка и обработка эксперимента); методами выделения и очистки веществ, определения их состава; методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику.</p>
<p>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.2: Выбирает и применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Инженерная и компьютерная графика – 5 з.е., очная форма – зачет (1), экзамен (1); заочная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2)</p>	<p><i>Знать:</i> основы метода проекции, основные правила построения и оформления технических чертежей и эскизов деталей оборудования; информационные технологии для построения чертежей и разработки проектно-конструкторской документации.</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять эскизы, чертежи и технические рисунки деталей с натуры и по чертежу общего вида; разрабатывать проектно-конструкторскую документацию; применять полученные знания по инженерной графике при изучении других дисциплин при выполнении курсовых и дипломного проектов.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выполнения эскизов и чертежей технических деталей, составления технической документации к ним; навыками работы с чертежами, схемами; способностью применять полученные знания для решения практических задач; навыками работы с учебниками, учебно-методической и справочной литературой, нормативными документами, чертежами, схемами и другими источниками информации; способностью применять полученные знания для решения прак-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>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;</p> <p>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.3: Использует современные информационные технологии при решении задач, связанных с деятельностью в области защиты в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОПК-4.2: Выбирает и применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Информационные технологии – 3 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)</p>	<p>Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции</p> <p>Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции</p> <p><u>Знать:</u> основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - принципы организации инфраструктуры ИТ; технические и программные средства реализации информационных процессов;</p> <p><u>Уметь:</u> осуществлять сбор и обработку информации, её критический анализ и синтез; решать профессиональные задачи с применением современных информационных технологий.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками самостоятельной работы с аудиовизуальными источниками информации, анализа информации из различных источников для решения поставленных задач; навыками использования современного прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1: Использует законы и методы алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, математического моделирования при решении профессиональных задач</p>	<p>Математическое моделирование – 3 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> Иметь представление о методах математического моделирования электронных средств</p> <p><u>Уметь:</u> Осваивать передовые методы математического моделирования электронных средств</p> <p><u>Владеть:</u> Использовать приёмы моделирования электронных устройств и систем</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2: Выбор методов и способов обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами	Методы научных исследований – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать</u>: научно обоснованные методы и технологии в научной деятельности; современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации</p> <p><u>Уметь</u>: применять научно обоснованные методы и технологии в научной деятельности; современные технологии организации сбора, обработки данных и их интерпретации</p> <p><u>Владеть</u>: навыками применения научно обоснованных методов и технологий; современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации</p>

Аннотация рабочей программы модуля «Безопасные условия жизнедеятельности»

Целью освоения модуля «Безопасные условия жизнедеятельности» является формирование у студентов умения оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах; принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах; основные природные и техносферные опасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, их источники и показатели, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; овладение методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; умение пользоваться нормами законодательных и подзаконных актов в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>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;</p> <p>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</p>	<p>УК-8.1: Может осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера, в том числе с помощью средств защиты;</p> <p>ОПК-3.1: Владение знаниями государственных требований в области обеспечения экологической безопасности</p>	<p>Экология и природопользование – 2 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> структуру и состав экосистем, и эволюцию биосферы, взаимоотношения организмов и среды, понятия «охрана окружающей среды», «Рациональное природопользование»; Современные глобальные экологические проблемы, причины возникновения экологического кризиса и способы защиты окружающей среды в целях устойчивого развития; основные физико-химические методы экологического мониторинга; основы экологического законодательства РФ; механизм и особенности управления охраной окружающей среды; структуру системы экологического менеджмента.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах; принимать принципиальные решения по противодействию негативным процессам в экосистемах; пользоваться нормами законодательных и подзаконных актов в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности; правильно оценивать соответствие или несоответствие нормативным требованиям фактического состояния безопасно-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>сти на рабочем месте или в организации.</p> <p><i>Владеть:</i> методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду; поиска необходимой информации в нормативно-правовых актах; правильно оценивать соответствие или несоответствие нормативным требованиям фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации.</p>
<p>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</p>	<p>УК-8.2: Владение основными способами и технологиями индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>УК-8.3: Осознание значимости террористической и военной угрозы и способность спланировать рациональные действия в случае ее проявления.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><i>Знать:</i> основные природные и техносферные опасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, их источники и показатели, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные опасности и условия проявления террористического акта, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, их источники и показатели, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p><i>Уметь:</i> измерять основные важнейшие параметры среды обитания, обрабатывать полученные результаты и составлять прогноз развития неблагоприятной ситуации, выбирать методы защиты и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; выбирать методы и способы защиты от опасностей и террористических актов применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения безопасности в условиях террористических актов и ЧС.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками идентификации опасности и оценки рисков, принятие решений по защите персонала в аварийных ситуациях на уровне принятия организа-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			торских решений, способностями и готовностью в аварийных ситуациях исполнять установленные функции руководителя ликвидации ЧС на начальном этапе; методами и способами обеспечения безопасности персонала, готовность исполнять установленные функции по охране труда и защите персонала в условиях угрозы террористических актов и ЧС на уровне принятия организаторских решений с применением средств индивидуальной и коллективной защиты.

Аннотация рабочей программы **Общепрофессионального модуля**

Целью освоения модуля является формирование у студентов начальных знаний о основных опасностях окружающей природной и техногенной среды; основных направлениях техносферной безопасности; жизненных циклах технических систем и их элементов; методов прогнозирования кинетики протекания реакций горения и взрыва и качественной и количественной оценки последствий; навыками планирования и проведения мероприятий по ограничению облучения населения от техногенных источников излучения, природного и медицинского облучения, облучения в производственных условиях и в условиях радиационной аварии; методикой прогноза и оценки радиационной обстановки в условиях возникновения и развития радиационной аварии на АЭС; правилами и мерами безопасного применения личного состава формирований РСЧС при ликвидации последствий радиационной аварии, проведении дезактивации радиационных загрязнений; уметь использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1: Учет опасностей современного мира и их негативного влияния на человека и природу в области обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды	Ноксология – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать</u>: основные опасности среды обитания человека, их количественные характеристики, основные направления обеспечения техносферной безопасности, возможные способы их реализации и примеры положительной и отрицательной деятельности в области техносферной безопасности.</p> <p><u>Уметь</u>: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, их количественные характеристики, основные направления обеспечения техносферной безопасности, обосновывать действия по обеспечению безопасности.</p> <p><u>Владеть</u>: методами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших при-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-1.5: Использование знаний в области технической механики при решении профессиональных задач	Техническая механика – 3 з.е., очная форма – экзамен (1), РГР (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1), РГР (1)	<p>оритетов в жизни и деятельности).</p> <p><u>Знать:</u> Основные методы работы с персоналом; производственно-технологические и организационно-технические системы; программно-целевые методы управления, дерево целей и систем; жизненный цикл больших систем и их элементов; основные понятия математической статистики; основы математического планирования эксперимента.</p> <p><u>Уметь:</u> Осуществлять управление сложными системами автодорожного комплекса; проводить оценку роли и места транспортной системы в коммуникационной системе современного общества и перехода его к рыночной экономике; понимать основные направления адаптации сложившейся транспортной системы инфраструктуры автомобильного транспорта.</p> <p><u>Владеть:</u> Приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала; навыками принятия решений при использовании имитационного моделирования и деловых игр; навыками обработки экспериментальных результатов; навыками математического планирования эксперимента.</p>
ПК-6: Способен использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	ПК-6.2: Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков	Теория горения и взрыва – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой(1), РГР (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1), РГР (1)	<p><u>Знать:</u> Виды, классификацию, поля действия и принципы защиты от опасностей среды обитания, связанных с горением и взрывом.</p> <p><u>Уметь:</u> Определять термодинамические и энергетические характеристики процессов горения и взрыва и оценки ущерба последствий.</p> <p><u>Владеть:</u> Методами прогнозирования, в том числе, кинетики протекания реакций горения и взрыва, качественной и количественной оценки последствий.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-9: Способен отбирать наиболее подходящие методы оценки рисков аварий и чрезвычайных ситуаций для проведения спасательных мероприятий	ПК-9.2: Выбор методов и средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, которые отвечают требованиям в области обеспечения радиационной безопасности	Радиационная безопасность – 4 з.е., очная форма – экзамен (1), курсовая работа (1); заочная форма – экзамен (1), курсовая работа (1)	<p><u>Знать:</u> Нормы радиационной безопасности населения (НРБ) от техногенного, природного и медицинского облучения в условиях радиационной аварии и производственных условиях; требования по ограничению облучения населения от техногенных, природных и медицинских источников излучения; требования по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии, критерии вмешательства на загрязненной территории; организацию контроля и учета индивидуальных доз облучения населения, систему ЕСКИД; задачи, порядок действий, силы и средства территориальных и функциональных подсистем РСЧС, привлекаемых к ликвидации последствий радиационной аварии на АЭС; меры безопасности, средства индивидуальной и медицинской защиты населения и личного состава формирований РСЧС, применяемые в условиях радиационной аварии.</p> <p><u>Уметь:</u> Осуществлять прогноз возможных масштабов и последствий радиационной аварии на АЭС, оценивать радиационную обстановку, планировать мероприятия по ограничению облучения населения в условиях радиационной аварии; оценивать состояние сил РСЧС, привлекаемых к ликвидации последствий радиационной аварии на АЭС и проведению дезактивации местности и объектов, готовить предложения по их правильному и безопасному применению.</p> <p><u>Владеть:</u> Практическими навыками планирования и проведения мероприятий по ограничению облучения населения от техногенных источников излучения, природного и медицинского облучения, облу-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			чения в производственных условиях и в условиях радиационной аварии; методикой прогноза и оценки радиационной обстановки в условиях возникновения и развития радиационной аварии на АЭС; правилами и мерами безопасного применения личного состава формирований РСЧС при ликвидации последствий радиационной аварии, проведении дезактивации радиационных загрязнений.
<p>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;</p> <p>ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции</p>	<p>ОПК-1.2: Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства</p> <p>ОПК-2.2: Выбор методов и средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды требованиям в области обеспечения промышленной безопасности</p>	<p>Промышленная безопасность – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать</u>: основные опасности среды обитания человека, их количественные характеристики, основные направления обеспечения техносферной безопасности, возможные способы их реализации и примеры положительной и отрицательной деятельности в области техносферной безопасности.</p> <p><u>Уметь</u>: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, их количественные характеристики, основные направления обеспечения техносферной безопасности, обосновывать действия по обеспечению безопасности.</p> <p><u>Владеть</u>: методами обеспечения безопасности человека и сохранения окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления (при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности).</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
риск-ориентированного мышления			
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	ОПК-1.1: Способен использовать знания основных электротехнических законов и методов анализа электрических цепей для анализа работоспособности и надежности технологического оборудования	Электротехника и электроника – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> Основы электротехники, электроники, цифровых устройств, необходимые для качественного решения задач техносферной безопасности.</p> <p><u>Уметь:</u> Выполнять расчеты, конструировать схемы, анализировать работу изделий своего профиля.</p> <p><u>Владеть:</u> Современными методами анализа и синтеза устройств контроля и защиты населения в чрезвычайных ситуациях.</p>
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК-3.2: Осуществление профессиональной деятельности с учетом государственного метрологического контроля и надзора в области обеспечения безопасности.	Метрология, стандартизация и сертификация – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> Теоретические основы метрологии, понятий, средств, объектов и источники погрешностей измерений; закономерности формирования результата измерения; алгоритмы обработки результатов многократных измерений; научные, методические и правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации; нормативно-правовые документы технического регулирования, методы оценки показателей качества.</p> <p><u>Уметь:</u> Использовать технические регламенты, стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации продукции.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p><u>Владеть</u>: Современными средствами измерений и методами проведения измерений; методами оценки погрешности измерений; основами обработки результатов статистических измерений; навыками использования основных положений технического регулирования и управления качеством в практической деятельности.</p>
<p>ПК-7: Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;</p> <p>ПК-8: Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p>ПК-7.5: Проведение измерений уровней опасностей в среде обитания, обработка полученных результатов, составление прогнозов возможного развития ситуации;</p> <p>ПК-8.1: Анализ механизмов воздействия опасностей на человека с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p>Опасные природные процессы – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать</u>: Классификацию опасных природных процессов и явлений, их характеристику и причины возникновения; воздействие опасных природных процессов на население, объекты экономики и среды обитания.</p> <p><u>Уметь</u>: Ориентироваться в существующих нормативных документах по опасным природным процессам в мире и России.</p> <p><u>Владеть</u>: Методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду.</p>

Аннотация рабочей программы **Общепрофессионального модуля (В)**

Целью освоения модуля является подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области управления техносферной безопасностью; изучение возможностей применения информационных технологий в области управления техносферной безопасностью; формирование практических навыков в области техносферной безопасности; обработка и анализ результатов, освоение основных принципов планирования и организации эксперимента; освоение основных методов математической статистики; управления рисками чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; изложены сведения о применяемых организационно-экономических механизмах, в том числе по финансированию деятельности управления рисками, использованию материальных и финансовых резервов, оценке и возмещению нанесенного ущерба, страхованию рисков, экономическому стимулированию деятельности в рассматриваемой области и другие.

Информация о структуре и содержании модуля представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1: Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2: Определение задач собственной деятельности на перспективу с учетом условий, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	Введение в профессию – 2 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1), заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать</u>: что такое тайм менеджмент; и как организовать самостоятельную работу.</p> <p><u>Уметь</u>: рационально распределять своё время для решения задач с учётом приоритетности</p> <p><u>Владеть</u>: навыками планирования личного времени и установкой приоритетов.</p>
ПК-1: Способен использовать законы и методы ма-	ПК-1.4: Использование закономерностей жизнедеятельности	Физиология человека – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заоч-	<u>Знать</u> : основные закономерности жизнедеятельности организма; основные структуры, составля-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>тематики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;</p> <p>ПК-8: Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p>тельности организма человека при решении профессиональных задач;</p> <p>ПК-8.3: Оценка и объяснение основных закономерностей формирования и регуляции физиологических функций организма, подвергающегося воздействию различных неблагоприятных факторов среды обитания</p>	<p>ная форма – зачет (1), контр. работа (1)</p>	<p>ющие организм человека и их функции.</p> <p><u>Уметь</u>: решать профессиональные задачи используя знания о закономерностях жизнедеятельности человека; объяснить механизм того или иного физиологического процесса, явления и сделать соответствующие выводы и умозаключения, опираясь на изученный теоретический материал.</p> <p><u>Владеть</u>: методами практического использования знаний о закономерностях жизнедеятельности организма человека; методами практического использованию полученных знаний и логическому установлению межпредметных связей с дисциплинами профиля профессиональной подготовки.</p>
<p>ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.6: Использование знаний о физических свойствах, внутреннем строении материалов, их области применения в профессиональной деятельности</p>	<p>Материаловедение – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать</u>: общие сведения о физических свойствах, внутреннем строении материалов, их области применения;</p> <p><u>Уметь</u> определять основные механические и Технологические свойства возможность их изменения;</p> <p><u>Владеть</u>: информацией о новых материалах и технологиях.</p>
<p>ПК-11: Способен проводить экспертную, надзорную, инспекционно-аудиторскую деятельность</p>	<p>ПК-11.1: Экспертиза разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности</p>	<p>Охрана труда – 6 з.е., очная форма – зачет (1), экзамен (1); заочная форма – зачет (1), экзамен (1), контр. работа (2)</p>	<p><u>Знать</u>: системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p><u>Уметь</u> выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с профессиональной деятельностью</p> <p><u>Владеть</u>: навыком вырабатывать и контролировать, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; ведения документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p>
ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения	<p>ПК-3.4: Разработка алгоритма действий повседневного органа управления РСЧС на объектовом уровне организации в различных режимах функционирования с учетом правовых ограничений;</p> <p>ПК-3.7: Применение действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>	Правовые основы гражданской защиты – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать</u>: требования и содержание основных законодательных и нормативных актов Российской Федерации в области гражданской защиты; принципы и задачи гражданской защиты; организационную структуру ГО и РСЧС; общую структуру органов государственного и муниципального управления, их задачи и порядок работы по защите населения и национального достояния в ЧС; структуру, порядок создания и функционирования органов управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям; состав сил гражданской обороны, порядок их создания и функционирования; состав, общую организационно-штатную структуру и порядок применения сил РСЧС.</p> <p><u>Уметь</u>: применять полученные знания в практической деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p> <p><u>Владеть</u>: методами поиска необходимой информации в области гражданской защиты в нормативных правовых документах федерального и регионального уровня.</p>
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический	УК-1.3: Решает поставленные задачи, основываясь на	Информационные технологии управления в чрезвычайных	<u>Знать</u> : методы обеспечения безопасности в ЧС посредством применения современных информа-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	результатах анализа полученной информации	ситуациях – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	ционных технологий. <i>Уметь:</i> самостоятельно применять методы обеспечения безопасности в ЧС в области информационных технологий; планировать и осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом результатов анализа полученной информации. <i>Владеть:</i> навыками творческого использования методов обеспечения безопасности в ЧС при исполнении профессионального долга.
ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации; ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения	ПК-2.4: Анализ прогнозируемых видов и масштабов аварий и чрезвычайных ситуаций; ПК-3.8: Владение методами аудита промышленной безопасности технологического оборудования по критериям работоспособности и надёжности	Надежность технических систем и техногенный риск – 4 з.е., очная форма – экзамен (1), курсовая работа (1); заочная форма – экзамен (2), курсовая работа (1)	<i>Знать</i> Основные принципы анализа и моделирования надежности в технике, различные методы определения работоспособности простых и сложных технических систем. <i>Уметь:</i> Проводить расчеты работоспособности основных видов механизмов в технике и сложных технических систем. <i>Владеть:</i> Методами математического моделирования и определения работоспособности отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом.
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-1.7: Использование экономических инструментов и организационно-экономических механизмов при решении профессиональных задач	Экономические механизмы управления рисками в чрезвычайных ситуациях – 3 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	<i>Знать:</i> Риски ЧС и экономические механизмы управления ими; организационно-экономические механизмы снижения рисков ЧС <i>Уметь:</i> Идентифицировать опасности; управлять природным и техногенным риском <i>Владеть:</i> Методами мониторинга производственной деятельности в целях снижения риска для персонала, окружающей среды
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.4: Формирование целостного представления об истории развития пожарной	История единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<i>Знать:</i> Основные этапы формирования и развития Единой Государственной Системы Предупреждения И Ликвидации Чрезвычайных Ситуаций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
социально-историческом, этическом и философском контекстах	охраны и спасательных служб, а также образования и становления МЧС России	чайных ситуация (РСЧС) и гражданской обороны (ГО) – 2 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	(Рсчс) И Гражданской Обороны (Го) <u>Уметь:</u> уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям <u>Владеть:</u> информацией об образовании Единой Государственной системы по предупреждению и действиям в чрезвычайных.
ПК-10: Способен применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных в области техносферной безопасности населения, объектов экономики и природных объектов; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки	ПК-10.1: Участие в экспериментах, в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки	Планирование, анализ и обработка эксперимента – 2 з.е., очная форма – зачет; заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	<u>Знать:</u> методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации <u>Уметь:</u> применять методы проведения экспериментов <u>Владеть:</u> навыками проведения наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов

Аннотация рабочей программы Профессионального модуля (В)

Целью освоения Профессионального модуля (В) является формирование знаний о воздействии факторов среды на организм человека и способы предупреждения заболеваний, вызванных воздействием этих факторов; методиках составления и представления прогнозов ЧС; законодательные, нормативные технические документы, методические материалы, а также действующие приказы, правила, инструкции, положения по вопросам пожарной безопасности; назначение, технические характеристики и общее устройство основных образцов спасательной техники и базовых машин; этапы планирования эксплуатации СТ и БМ в части (организации МЧС России); требования руководящих документов по организации эксплуатации СТ и БМ в части (организации МЧС России); методику организации связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях в органах управления РСЧС; уметь прогнозировать последствия чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах экономики

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-8: Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	ПК-8.2: Применение знаний об опасностях в среде обитания и их уровнях	Медико-биологические основы безопасности – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u>Знать:</u> Воздействие факторов среды на организм человека и способы предупреждения заболеваний, вызванных воздействием этих факторов. <u>Уметь:</u> Анализировать качественные и количественные характеристики вредных и опасных факторов среды обитания человека; разрабатывать санитарно-технические мероприятия по оптимизации среды обитания и укрепления здоровья человека; выявлять причинно-следственные связи изменений состояния здоровья человека с неудовлетворительной средой его обитания. <u>Владеть:</u> Методами сбора информации и оценки факторов среды, работоспособности и экономической активности населения, а также состояния здоровья людей.
ПК-7: Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, об-	ПК-7.3: Составление прогнозов возможного развития чрезвычайных (кризисных)	Управление техносферной безопасностью – 4 з.е., очная форма – экзамен (1);	<u>Знать:</u> организационную структуру системы мониторинга и прогнозирования ЧС федерального, межрегионального и регионального уровня; задачи и функции

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
рабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ситуаций	заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p>системы мониторинга и прогнозирования ЧС; возможности сетей наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны, организацию работы органов (организаций, учреждений), осуществляющих деятельность в сфере мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера; виды мониторинга, методы прогнозирования ЧС; возможности систем автоматизированного контроля и мониторинга.</p> <p><u>Уметь</u>: оценивать результаты мониторинга опасных природных явлений, потенциально опасных объектов, прогнозировать чрезвычайные ситуации природного, техногенного, биолого-социального характера</p> <p><u>Владеть</u>: методикой составления и представления прогнозов ЧС.</p>
ПК-4: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	ПК-4.4: Расчет параметров прекращения горения различными огнетушащими веществами, выбор оптимальных способов их подачи в зону горения	Физико-химические основы развития и тушения пожаров – 3 з.е., очная форма – зачет (1); заочная форма – зачет (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать</u>: законодательные, нормативные технические документы, методические материалы, а также действующие приказы, правила, инструкции, положения по вопросам пожарной безопасности.</p> <p><u>Уметь</u>: определять наличие и характер угрозы людям, пути, способы и средства спасания (защиты), а также необходимость защиты (эвакуации) имущества; определять наличие и возможность вторичных проявлений опасных факторов пожара, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства на объекте пожара; определять место и площадь горения, пути распространения огня и дыма.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками проведения превентивных мероприятий по ограничению распространения пожара за пределы очага; проведения обучения и тренировок</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-11: Способен проводить экспертную, надзорную, инспекционно-аудиторскую деятельность	ПК-11.3: Планирование мероприятий по контролю, подготовке и проведению проверки, оформление результатов выполнения государственной функции в области надзора и контроля	Организация и ведение спасательных работ – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p>сотрудников.</p> <p><u>Знать</u>: порядок оценки последствий техногенных аварий и катастроф на объектах ПАСР, инженерной обстановки, методику разработки предложений по повышению эффективности ПАСР в ЧС.</p> <p><u>Уметь</u>: обоснованно выбирать известные машины, механизмы и оборудования для ведения ПАСР, адекватно обеспечивающие безопасность; оценивать пути воздействия механизмы поступления опасных веществ в окружающую среду и риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей природного и техногенного происхождения.</p> <p><u>Владеть</u>: методами оценки воздействия опасностей на окружающую среду и здоровье спасателя с учетом опасностей конкретной ЧС; методами снижения уровня воздействия опасностей на экосистемы и здоровье спасателя при ведении ПАСР; методами выбора рационального способа снижения воздействия опасностей на окружающую среду и здоровье спасателя.</p>
ПК-4: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	ПК-4.3: Выбор известных устройств, систем и методов защиты, разработка превентивных мер противодействия ЧС	Спасательная техника и базовые машины – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать</u>: Назначение, технические характеристики и общее устройство основных образцов спасательной техники и базовых машин; этапы планирования эксплуатации СТ и БМ в части (организации МЧС России); требования руководящих документов по организации эксплуатации СТ и БМ в части (организации МЧС России).</p> <p><u>Уметь</u>: Организовывать эксплуатацию СТ и БМ в части (организации МЧС России), включая техническое обслуживание, восстановление и хранение машин; составлять месячный и годовой планы эксплуатации</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>СТ и БМ в части (организации МЧС России). <u>Владеть:</u> Законодательными и правовыми актами в области эксплуатации СТ и БМ в организации МЧС России; методологией разработки месячных, годовых и перспективных планов эксплуатации техники в части (организации МЧС России); способами и технологиями снижения эксплуатационных расходов; понятийно-терминологическим аппаратом в области организации эксплуатации СТ и БМ.</p>
<p>ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации</p>	<p>ПК-2.1: Расчет запасов материально-технических средств и резервов финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, принятие решений по замене (регенерации) средств защиты</p>	<p>Материально-техническое обеспечение – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> методику проведения расчетов потребностей АСФ в материально-технических средствах, функциональные обязанности должностных лиц органов управления МТО и жизнеобеспечением населения и содержания их деятельности <u>Уметь:</u> оценивать обстановку и принимать решение на МТО формирований РСЧС при ликвидации чрезвычайной ситуации <u>Владеть:</u> навыками производства расчетов потребностей в материально-технических средствах АСФ с использованием вычислительной техники.</p>
<p>ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения;</p> <p>ПК-4: Способен обеспечивать противопожарный режим на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной</p>	<p>ПК-3.10: Проведение комплекса мероприятий, направленных на снижение степени риска на объектах, эксплуатируемых организацией;</p> <p>ПК-4.5: Контроль строящихся и реконструируемых зданий, помещений в части выполнения проектных решений по пожарной без-</p>	<p>Инженерная защита населения и территорий – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> допустимые значения величин опасностей в техносфере, принципы нормирования опасностей, требования к объектам экономики по размещению производственных фондов, к технологическим процессам и производствам, инженерно-технические мероприятия гражданской обороны; требования законодательства системы комплексной защиты населения и действующих нормативных правовых актов в области инженерной защиты. <u>Уметь:</u> применять полученные знания при решении задач инженерного обеспечения и инженерной защиты населения и территории в практической деятель-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
безопасности	опасности		ности; руководствоваться действующими нормативными правовыми актами в области инженерной защиты при выполнении задач инженерного обеспечения. <i>Владеть:</i> навыками проведения расчётов для разработки предложений и принятия решения на инженерное обеспечение ликвидации чрезвычайных ситуаций; понятийно-терминологическим и методологическим аппаратом в области инженерной защиты населения и территорий от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени.
ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	ПК-2.8: Организация оповещения работников организаций при угрозе возникновения и возникновения военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций, выявление рисков с целью создания алгоритма действий при ЧС	Системы связи и оповещения – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<i>Знать:</i> руководящие документы по организации связи и оповещения в РСЧС, назначение связи в органах управления МЧС; основные понятия и определения связи; принципы построения ССО, используемые в органах управления МЧС; состав, назначение и основные тактико-технические данные ССО РСЧС; способы и методы повышения помехоустойчивости ССО; методы повышения надежности и безопасности связи; особенности и принципы организации связи и оповещения в РСЧС, управлениях по делам ГОЧС. <i>Уметь:</i> оценивать основные тактико-технические возможности ССО; организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС; разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения. <i>Владеть:</i> методикой организации связи и оповещения в чрезвычайных ситуациях; методикой организации связи в органах управления РСЧС.
ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и	ПК-3.3: Выбор наиболее эффективных методов обеспечения безопасности в об-	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях – 3 з.е., очная форма	<i>Знать:</i> основные понятия, термины, определения по проблемам обеспечения безопасности потенциально опасных технологий и производств;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
защите населения	<p>ласти гражданской обороны и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ПК-3.6: Разработка комплекса мероприятий по защите материальных ценностей, организаций возникающих вследствие военных конфликтов и ЧС</p>	– экзамен (1), курсовая работа (1); заочная форма – экзамен (1), курсовая работа (1)	<p>требования законодательных и нормативных актов по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, катастрофами, опасными природными явлениями;</p> <p>основные показатели и критерии безопасности опасных технологий и производств;</p> <p>требования безопасности к технологическим процессам и производствам;</p> <p>классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов экономики;</p> <p>требования к размещению ОПФ промышленных объектов;</p> <p>основные задачи по обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>методику прогнозирования последствий ЧС техногенного характера и оценки устойчивости объектов;</p> <p>особенности развития аварийных ситуаций на различных объектах;</p> <p>основные направления, пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и систем жизнеобеспечения;</p> <p>организацию планирования мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, повышению устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения.</p> <p><u>Уметь:</u> прогнозировать последствия чрезвычайных ситуаций техногенного характера на объектах экономики;</p> <p>классифицировать промышленные объекты по степени их опасности для рабочих и служащих, и населения;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>оценивать факторы, влияющие на безопасность потенциально опасных производств;</p> <p>практически применять требования действующего законодательства при решении задач поддержания устойчивого функционирования объектов экономики (ОЭ) в ЧС</p> <p>оценивать ущерб при авариях и катастрофах на промышленных объектах.</p> <p><u>Владеть:</u> методиками оценки инженерной обстановки при авариях на потенциально опасных объектах, сложившейся в результате взрывов конденсированного взрывчатого вещества, газовоздушных смесей, пожаров разлития, химического заражения местности; методикой производства расчётов по оценке ожидаемого состояния зданий и технологического оборудования в результате воздействия фронта воздушной ударной волны, прямого ущерба, нанесенного промышленному объекту после аварии, потерь работников предприятия среди наибольшей работающей смены;</p> <p>методикой выбора и оценки эффективности при обосновании мероприятия по обеспечению устойчивости работы ОЭ в ЧС.</p>
ПК-8: Способен анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных	ПК-8.1: Анализ механизмов воздействия опасностей на человека с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	Медицина катастроф – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> Основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; виды и объем медицинской помощи.</p> <p><u>Уметь:</u> Проводить первую доврачебную, квалифицированную медицинскую помощь</p> <p><u>Владеть:</u> Алгоритмами оказания первой медицинской помощи пострадавшим</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов			
ПК-4: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	<p>ПК-4.1: Оценка состояния потенциально опасных объектов, сетей коммунально-энергетического хозяйства на соответствие требований пожаровзрывобезопасности;</p> <p>ПК-4.2: Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты</p>	<p>Пожаровзрывозащита – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать</u>: причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы; технологии, основные производственные процессы организаций, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организациях, продукции организаций, материально-технические ресурсы, используемые при производстве продукции, специфику отдельных видов работ.</p> <p><u>Уметь</u>: проводить пожарно-техническое обследование состояния потенциально опасных объектов, сетей коммунально-энергетического хозяйства.</p> <p><u>Владеть</u>: планированием работ по оценке пожарно-технического обследования состояния потенциально опасных объектов, сетей коммунально-энергетического хозяйства.</p>
<p>ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения;</p> <p>ПК-11: Способен проводить экспертную, надзорную, инспекционно-аудиторскую деятельность</p>	<p>ПК-3.9: Планирование мероприятий в области надзора и контроля в области ГО, защиты от ЧС, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, проведение экспертизы разрабатываемой проектной документации;</p> <p>ПК-11.2: Определение конкретных нормативных правовых документов, применение положений которых</p>	<p>Надзор и контроль в сфере безопасности – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать</u>: методики планирования мероприятий по контролю, методики подготовки и проведения проверки, методики оформления результатов выполнения государственной функции в области надзора и контроля в сфере безопасности.</p> <p><u>Уметь</u>: применять методики планирования мероприятий по контролю, методики подготовки и проведения проверки, методики оформления результатов выполнения государственной функции в области надзора и контроля в сфере безопасности.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками участия в планировании мероприятий по контролю, подготовке и проведению проверок, оформления результатов выполнения государственной функции в области надзора и контроля в</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	позволяет решать задачу обеспечения безопасности объектов защиты		сфере безопасности

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору «Топография/ Газодымозащитная служба»

Целью освоения дисциплин по выбору «Топография» и «Газодымозащитная служба» является формирование подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области управления техносферной безопасностью; основными терминами, понятиями и определениями топографии; методикой оценки местности и формулированием выводов ее влияния на применение и действия сил и средств РСЧС; навыками ведения служебных графических документов, разработки схемы местности и плана объекта; выполнять обязанности газодымозащитника при несении караульной службы и командира звена при выполнении в СИЗОД различных видов работ; руководить работой звена ГДЗС на пожаре (учении, ЧС); самостоятельно проводить расчеты параметров работы в СИЗОД.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения	ПК-3.5: Знание методов изображения географических и геометрических элементов местности на основе съёмочных работ (наземных, с воздуха) и создания на их основе топографических карт и планов	Топография – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой; заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> основные теоретические положения и понятия топографии; порядок составления топографических карт, образования номенклатуры и масштаба их листов; географические и плоские прямоугольные координаты; способ и порядок ориентирования карты и измерения расстояния по карте; порядок подготовки исходных данных для движения по азимутам при ведении поисково-спасательных работ; особенности морских карт и подготовки исходных данных для формирований РСЧС (ГИМС) при ведении поиска и спасения людей на акватории; систему условных обозначений, применяемых на топографических картах и в служебных документах; основные правила разработки и ведения служебных графических документов;</p> <p><u>Уметь:</u> проводить подбор листов топографических карт по их номенклатуре; ориентировать карту по компасу и измерять расстояние по карте; определять географические и плоские прямоугольные координаты местных предметов; готовить исходные данные для движения по азимуту при ведении поисково-спасательных работ; проводить измерения на топографических картах и расчеты по приме-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>нению сил и средств РСЧС; - составлять схему местности и план объекта;</p> <p><u>Владеть:</u> основными терминами, понятиями и определениями топографии; методикой оценки местности и формулированием выводов ее влияния на применение и действия сил и средств РСЧС; навыками ведения служебных графических документов, разработки схемы местности и плана объекта</p>
<p>ПК-4: Способен осуществлять обеспечение противопожарного режима на объекте защиты, разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности;</p> <p>ПК-5: Способность принимать участие в эксплуатации средств противопожарной и газовой защиты.</p>	<p>ПК-4.2: Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты;</p> <p>ПК-5.1: Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков</p>	<p>Газодымозащитная служба – 3 з.е., очная форма – зачет с оценкой; заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> обязанности и права должностных лиц газодымозащитной службы; устройство и принцип действия технических средств, используемых в деятельности газодымозащитной службы. организацию и деятельность газодымозащитной службы; нормативные акты, нормы и правила, действующие в сфере газодымозащитной службы;</p> <p><u>Уметь:</u> выполнять обязанности газодымозащитника при несении караульной службы и командира звена при выполнении в СИЗОД различных видов работ; руководить работой звена ГДЗС на пожаре (учении, ЧС); самостоятельно проводить расчеты параметров работы в СИЗОД;</p> <p><u>Владеть:</u> навыком руководства работой звена газодымозащитной службы; эксплуатации СИЗОД. Навыками организации работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты</p>

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору «Экологические риски региона / Экологическая безопасность»

Целью освоения дисциплин по выбору «Экологические риски региона» и «Экологическая безопасность» является формирование знаний аспектов профессиональной и экологической безопасности; виды загрязнения окружающей среды в ходе производственных процессов; базовые нормативы платы за выбросы загрязняющих веществ; законов взаимодействия человека и окружающей среды; понятие емкости окружающей среды; методы исследования окружающей среды; способы выявления существующих на территории рисков возникновения ЧС.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-7: Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ПК-7.4: Моделирование экологических рисков и управление ими в чрезвычайных ситуациях в составе муниципального управления по чрезвычайным ситуациям в системе АИУС ЧС	Экологические риски региона – 2 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> Законы взаимодействия человека и окружающей среды; понятие емкости окружающей среды; методы исследования окружающей среды; способы выявления существующих на территории рисков возникновения ЧС;</p> <p><u>Уметь:</u> Выявлять ресурсные возможности окружающей среды; критически воспринимать полученную информацию; принимать нестандартные решения для разрешения проблемных ситуаций;</p> <p><u>Владеть:</u> методологией оценки и анализа экологического риска; особенностями управления риском в экстремальных условиях; приемами оценки угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий</p>
ПК-7: Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ПК-7.2: Знание принципов и оценка состояния природной среды и охраны живой природы, участие в планировании и реализации соответствующих мероприятий	Экологическая безопасность – 2 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1); заочная форма – зачет с оценкой(1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> Аспекты профессиональной и экологической безопасности; виды загрязнения окружающей среды в ходе производственных процессов; базовые нормативы платы за выбросы загрязняющих веществ;</p> <p><u>Уметь:</u> прогнозировать последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий; применить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p><u>Владеть:</u> Культурой профессиональной безопасности;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в профессиональной деятельности; методикой составления плана действий по локализации, ликвидации и предотвращению аварийных ситуаций

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору

«Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций / Опасные технологии и производства»

Целью освоения дисциплины «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций» и «Опасные технологии и производства» является формирование знаний о структуре техносферы; типы аварий и их причины; общие подходы к анализу риска; организационную структуру системы мониторинга и прогнозирования ЧС федерального, межрегионального и регионального уровня; задачи и функции системы мониторинга и прогнозирования ЧС; возможности сетей наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны, организацию работы органов, осуществляющих деятельность в сфере мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера; виды мониторинга, методы прогнозирования ЧС; возможности систем автоматизированного контроля и мониторинга.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-7: Способен проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ПК-7.1: Контроль состояния окружающей среды, отражение вероятности возникновения и развития чрезвычайных ситуаций на основе анализа причин их возникновения	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u>Знать:</u> организационную структуру системы мониторинга и прогнозирования ЧС федерального, межрегионального и регионального уровня; задачи и функции системы мониторинга и прогнозирования ЧС; возможности сетей наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны, организацию работы органов, осуществляющих деятельность в сфере мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера; виды мониторинга, методы прогнозирования ЧС; возможности систем автоматизированного контроля и мониторинга; <u>Уметь:</u> оценивать результаты мониторинга опасных природных явлений, потенциально опасных объектов, прогнозировать чрезвычайные ситуации природного, техногенного, биолого-социального характера; <u>Владеть:</u> методикой составления и представления прогнозов ЧС
ПК-6: Способность использовать знания организационных основ без-	ПК-6.1: Учет правил осуществления проверок безопасного состояния объек-	Опасные технологии производства – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма	<u>Знать:</u> структуру техносферы; типы аварий и их причины; общие подходы к анализу риска; <u>Уметь:</u> проводить анализ риска и параметров поражаю-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>опасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ПК-8: Способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учётом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p>тов различного назначения;</p> <p>ПК-8.4: Проведение системного анализ и организация производственных процессов; анализ рисков опасностей на производстве</p>	<p>– экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p>щего фактора; определять вероятность поражения;</p> <p><u>Владеть:</u> методами оценки опасности технологий т производств</p>

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору

«Организация и ведение гражданской защиты / Порядок организации и подготовки населения в области ГО»

Целью освоения дисциплины «Организация и ведение гражданской защиты» и «Порядок организации и подготовки населения в области гражданской обороны» является формирование знаний законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, Калининградской области, МЧС России, территориальных и местных органов РСЧС и ГО в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; организационную структуру РСЧС и ГО на всех уровнях функционирования, решаемые задачи и режимы функционирования органов управления и сил РСЧС и ГО, силы и средства РСЧС и ГО и порядок их применения при ликвидации чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные положения по планированию мероприятий РСЧС и ГО;

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации;</p> <p>ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения</p>	<p>ПК-2.5: Организация подготовки (курсового обучения) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ПК-3.2: Организация и проведение мероприятий по гражданской защите и гражданской обороне</p>	<p>Организация и ведение гражданской защиты – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать:</u> требования законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, Калининградской области, МЧС России, территориальных и местных органов РСЧС и ГО в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; организационную структуру РСЧС и ГО на всех уровнях функционирования, решаемые задачи и режимы функционирования органов управления и сил РСЧС и ГО, силы и средства РСЧС и ГО и порядок их применения при ликвидации чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные положения по планированию мероприятий РСЧС и ГО;</p> <p><u>Уметь:</u> применять полученные знания в практической деятельности по планированию, организации и проведению мероприятий по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p><u>Владеть:</u> практическими навыками планирования ме-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			роприятий по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
<p>ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации;</p> <p>ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения</p>	<p>ПК-2.5: Организация подготовки (курсового обучения) персонала организации по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ПК-3.2: Организация и проведение мероприятий по гражданской защите и гражданской обороне</p>	<p>Порядок организации и подготовки населения в области ГО – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)</p>	<p><u>Знать</u>: требования законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, Калининградской области, МЧС России, территориальных и местных органов РСЧС и ГО в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; организационную структуру РСЧС и ГО на всех уровнях функционирования, решаемые задачи и режимы функционирования органов управления и сил РСЧС и ГО, силы и средства РСЧС и ГО и порядок их применения при ликвидации чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные положения по планированию мероприятий РСЧС и ГО;</p> <p><u>Уметь</u>: применять полученные знания в практической деятельности по планированию, организации и проведению мероприятий по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p><u>Владеть</u>: практическими навыками планирования мероприятий по гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору

«Тактика сил РСЧС и ГО / Разработка управленческих решений и управление подразделениями РСЧС»

Целью освоения дисциплин по выбору «Тактика сил РСЧС и ГО» и «Разработка управленческих решений и управление подразделениями РСЧС» является формирование начальных знаний о планировании мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации; уметь оценивать обстановку и принимать решение на ликвидацию чрезвычайной ситуации; осуществлять контроль за действиями формирований РСЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации и управлять действиями формирований при выполнении поставленных задач.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>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;</p> <p>ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения</p>	<p>УК-2.2: Решение конкретных задач проекта с учетом заданных временных ограничений;</p> <p>ПК-3.1: Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации</p>	<p>Тактика сил РСЧС и ГО – 6 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1), экзамен (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), экзамен (1), контр. работа (2)</p>	<p><u>Знать</u>: Порядок и содержание планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; порядок и последовательность работы руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации по организации действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций; порядок и способы работы руководителя по управлению действиями сил РСЧС и ГО при ликвидации чрезвычайных ситуаций;</p> <p><u>Уметь</u>: Планировать мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации; оценивать обстановку и принимать решение на ликвидацию чрезвычайной ситуации; осуществлять контроль за действиями формирований РСЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации и управлять действиями формирований при выполнении поставленных задач;</p> <p><u>Владеть</u>: Навыками планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации; навыками оценки обстановки и принятия решения на ликвидацию чрезвычайной ситуации; навыками управления действиями фор-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			мирований РСЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации
<p>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;</p> <p>ПК-3: Способен осуществлять разработку решений по гражданской обороне и защите населения</p>	<p>УК-2.2: Решение конкретных задач проекта с учетом заданных временных ограничений;</p> <p>ПК-3.1: Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации</p>	<p>Разработка управленческих решений и управление подразделениями РСЧС – 6 з.е., очная форма – зачет с оценкой (1), экзамен (1); заочная форма – зачет с оценкой (1), экзамен (1), контр. работа (2)</p>	<p><u>Знать:</u> Порядок и содержание планирования управленческих решений, связанных с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций; порядок и последовательность работы руководителя ликвидации чрезвычайной ситуации по организации действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций; порядок и способы работы руководителя по управлению действиями сил РСЧС и ГО при ликвидации чрезвычайных ситуаций;</p> <p><u>Уметь:</u> Планировать мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации; оценивать обстановку и принимать решение на ликвидацию чрезвычайной ситуации; осуществлять контроль за действиями формирований РСЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации и управлять действиями формирований при выполнении поставленных задач;</p> <p><u>Владеть:</u> Навыками планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на уровне организации; навыками оценки обстановки и принятия решения на ликвидацию чрезвычайной ситуации; навыками управления действиями формирований РСЧС по ликвидации чрезвычайной ситуации</p>

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору

«Природные и техногенные риски региона / Оценка и управление рисками»

Целью освоения модуля дисциплины по выбору является формирование начальных знаний о зданиях, сооружениях и их конструкциях, приемах объемно-планировочных решений и функциональных основах проектирования; о строении и свойствах строительных материалов, умений выбрать требуемый материал для конструкции зданий и сооружений; об испытаниях и методах комплексной оценки состава, свойств и качества материалов и изделий для строительства; об организации транспортировки строительных грузов и выполнении всех процессов и работ, необходимых для получения строительной продукции в виде готовых зданий и сооружений.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-9: Способность отбирать наиболее подходящие методы оценки рисков аварий и чрезвычайных ситуаций для проведения спасательных мероприятий	ПК-9.4: Прогнозирование техногенных катастроф и их последствия, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф в регионе	Природные и техногенные риски региона – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u>Знать:</u> Нормативно-правовые документы по идентификации, описанию, классификации и анализу опасных природных явлений и процессов, источников ЧС техногенного и природного характера. Географические и климатические особенности региона. Источники ЧС природного и техногенного характера на территории Калининградской области; <u>Уметь:</u> Идентифицировать, описывать, классифицировать, анализировать опасные природные явления и процессы, источники ЧС техногенного характера. Оценивать риски возникновения ЧС природного и техногенного характера, связанные с существующими источниками опасностей; <u>Владеть:</u> Приёмами идентификации, описания, классификации, анализа опасных природных явлений и процессов, источников, ЧС техногенного характера; оценки рисков возникновения ЧС природного и техногенного характера
ПК-9: Способность отбирать наиболее подходящие методы оценки рисков аварий и чрезвычайных	ПК-9.3: Определение опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска при выборе мероприятий, разработка	Оценка и управление рисками – 4 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u>Знать:</u> отечественный и зарубежный опыт в области методик оценки рисков и способы принятия решения в условиях риска и неопределенности; <u>Уметь:</u> организовывать работу по обоснованию инновационной деятельности на предприятии; проводить

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ситуаций для проведения спасательных мероприятий	рекомендации по повышению уровня безопасности объекта		оптимизацию и оценку рисков; распознавать основные виды рисков при оценке эффективности проектов; <i>Владеть:</i> навыками обоснования и выбора управленческих решений в целесообразности инновационной деятельности; навыками оптимизации и оценки рисков

**Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору
«Безопасность спасательных работ / Специальная спасательная подготовка»**

Целью освоения дисциплины «Безопасность спасательных работ» и «Специальная спасательная подготовка» является формирование знаний о порядке оценки последствий техногенных аварий и ката-строф на объектах ПАСР; порядке оценки последствий техногенных аварий и ката-строф на объектах ПАСР, инженерной обстановки; порядке оценки последствий техногенных аварий и катастроф на объектах ПАСР, инженерной обстановки, методики разработки предложений по повышению эффективности ПАСР в ЧС; правах и функциональных обязанностях спасателей при, требованиях, предъявляемых к спасателям; правилах хранения и эксплуатации оборудования, инструментов, приспособлений, применяемых при проведении ПСР; правилах хранения и эксплуатации средств защиты; правилах и инструкции по технике без-опасности; способы и приемы извлечения.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-5: Способность принимать участие в эксплуатации средств противопожарной и газовой защиты	ПК-5.3: Использование регламентов МЧС России, нормативных правовых документов в области ГО, защиты от ЧС, пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах, оценка соответствия требованиям, содержащимся в них, состоянию объектов защиты	Безопасность спасательных работ – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> Порядок оценки последствий техногенных аварий и катастроф на объектах ПАСР; порядок оценки последствий техногенных аварий и катастроф на объектах ПАСР, инженерной обстановки; порядок оценки последствий техногенных аварий и катастроф на объектах ПАСР, инженерной обстановки, методику разработки предложений по повышению эффективности ПАСР в ЧС;</p> <p><u>Уметь:</u> Обоснованно выбирать известные машины, механизмы и оборудования для ведения ПАСР, адекватно обеспечивающие безопасность; оценивать пути воздействия механизмы поступления опасных веществ в окружающую среду и риск их реализации; выбирать методы защиты от опасностей природного и техногенного происхождения;</p> <p><u>Владеть:</u> Методами оценки воздействия опасностей на окружающую среду и здоровье спасателя с учетом опасностей конкретной ЧС; методами снижения уровня воздействия опасностей на экосистемы и здоровье спасателя при ведении</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			ПАСР; методами выбора рационального способа снижения воздействия опасностей на окружающую среду и здоровье спасателя
ПК-5: Способность принимать участие в эксплуатации средств противопожарной и газовой защиты	ПК-5.2: Выполнение различных видов аварийно – спасательных работ в составе группы и применение спасательной техники, инструментов и оборудования	Специальная спасательная подготовка – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p><u>Знать:</u> права и функциональные обязанности спасателей при требованиях, предъявляемые к спасателям; правила хранения и эксплуатации оборудования, инструментов, приспособлений, применяемых при проведении ПСР; правила хранения и эксплуатации средств защиты; правила и инструкции по технике безопасности; способы и приемы извлечения;</p> <p><u>Уметь:</u> подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления, содержать их в надлежащем состоянии, владеть навыками и приемами эксплуатации; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; проводить поиск пострадавших с использованием как подручных средств, так и специальной техники; выполнять поисково-спасательные и аварийно-восстановительные работы в условиях практически любых ЧС природного и техногенного характера;</p> <p><u>Владеть:</u> оперативно воспринимать и быстро обрабатывать информацию в условиях плохой видимости, звуковых помех, резких перепадов освещенности, запыленности, задымленности и других отвлекающих факторов; адекватно реагировать на внезапно возникшую опасность</p>

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору

«Радиационная и химическая защита / Радиационная безопасность материалов»

Целью освоения дисциплин по выбору «Радиационная и химическая защита» и «Радиационная безопасность материалов» является формирование знаний о эксплуатационной документации средств защиты; представлений, а по отдельным средствам защиты первичные навыки в эксплуатации средств защиты; методы и этапы проведения технического обслуживания средств защиты; организацию и проведение технического обслуживания, консервацию и хранение технических средств, средств защиты; состояние используемых средств, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-2: Способен осуществлять выполнение мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	ПК-2.2: Контроль состояния используемых средств, организация и проведение технического обслуживания, консервации и хранения технических средств, средств защиты	Радиационная и химическая защита – 3 з.е., очная форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<u>Знать</u> : разбираться в эксплуатационной документации средств защиты; имеет представление, а по отдельным средствам защиты первичные навыки в эксплуатации средств защиты; методы и этапы проведения технического обслуживания средств защиты; организацию и проведение технического обслуживания, консервацию и хранение технических средств, средств защиты; состояние используемых средств, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты; <u>Уметь</u> : выявлять неполадки средств защиты в процессе их эксплуатации; уметь проводить регенерацию и техническое обслуживание средств защиты, уметь их восстанавливать и хранить; проверять готовность к эксплуатации средства защиты; <u>Владеть</u> : способами соблюдения техники безопасности при эксплуатации средств защиты; навыками организации и проведения технического обслуживания средств защиты; методикой проверки и подгонки средств индивидуальной защиты; навыками контроля состояния используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средств защиты
ПК-2: Способен осуществлять выполнение	ПК- 2.3: Оценка радиационных параметров в	Радиационная безопасность материалов – 3 з.е., очная	<u>Знать</u> : методы и порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников, нормативную и методическую

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, форма контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ние мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	условиях работы производства и аварийной ситуации, результатов контроля и проведения санитарно-экологическое обследование	форма – экзамен (1); заочная форма – экзамен (1), контр. работа (1)	<p>базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; методы определения и классификации опасных зон и рисков;</p> <p><i>Уметь:</i> идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний</p>

Начальник УРОПС

В.А. Мельникова