

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)
 основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 20.04.01 Техносферная безопасность
 профиль программы - «Охрана труда и пожарная безопасность»**

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия и методология научных исследований»

Целью освоения дисциплины «Философия и методология научных исследований» является освоения основ научно-исследовательской деятельности, развития научного мышления, навыков самостоятельной работы, развитие творческих способностей.

Целью учебного курса также является формирование целостного понимания развития науки как социокультурного процесса, поскольку наука неразрывно связана с другими сферами общественной жизни: экономической, политической, культурной. С одной стороны, наука всегда оказывается обусловленной этими сферами, а, с другой стороны, наука в своем развитии является важнейшим фактором социокультурных трансформаций. Цель методологии науки состоит в изучении тех методов, средств и приемов, с помощью которых приобретает-ся и обосновывается новое знание в науке. Сегодня достижения науки и технологий в значительной степени определяют направления и тенденции развития современного общества, в связи, с чем повышается актуальность теоретического исследования в области научной методологии. Современное научное исследование, как процесс получения новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности невозможен без знания и умения применять различные методы познания.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1: Сбор и систематизация информации по проблеме с последующей её оценкой адекватности и достоверности.	Философия и методология научных исследований – 4 з.е., контрольная работа, экзамен	<p><u>Знать:</u> общеполитические и общенаучные методы познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и методы системного подхода; - основные подходы к определению понятия «наука» и «техника»; - основные характеристики науки и техники на различных этапах развития;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>- основные закономерности развития науки и техники; понятие «метод», «методология»;</p> <p>- принципы и методы саморазвития и самообразования;</p> <p><u>Уметь</u>: - проводить самостоятельные исследования, используя общепризнанные и общенаучные методы познания;</p> <p>- применять принципы и методы системного подхода в самостоятельных исследованиях;</p> <p>- оптимально управлять временем для реализации траектории саморазвития при проведении самостоятельных исследований;</p> <p>- охарактеризовать роль науки и техники в жизни общества и человека;</p> <p>- иметь представление об этапах становления науки и техники для оценки современного этапа их развития;</p> <p>- иметь представления об основных закономерностях развития науки и техники;</p> <p><u>Владеть</u>: - навыками анализа процессов и тенденций в области науки и техники;</p> <p>- пониманием роли науки и техники в социокультурном развитии общества;</p> <p>- навыками использования различных методов познания при проведении самостоятельных исследований;</p> <p>- практическими навыками выбора оптимальных способов решения при проведении самостоятельных исследований из имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>- навыками приобретения новых знаний.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Профессиональный иностранный язык»

Целью освоения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» является создание/восстановление/развитие (в зависимости от стартового уровня владения языком) языковой базы продуктивных умений профессиональной устной и письменной речи на иностранном языке.

Освоение дисциплины предполагает:

- практическое овладение наиболее частотными формами и структурами продуктивной речи на изучаемом иностранном языке и их закрепление в ходе систематического речевого тренинга на занятиях,
- расширение общего и профессионального словарного запаса в процессе рецептивной и, главным образом, продуктивной иноязычной учебной деятельности студентов,
- систематическое обсуждение на иностранном языке наиболее актуальных ситуаций профессиональной жизни и деятельности,
- овладение умением подготовить и предъявить на иностранном языке презентацию по пройденной в течение семестра профессионально ориентированной тематике,
- овладение умением (развитие умения) вести профессиональную дискуссию на иностранном языке.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1: Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный.	Профессиональный иностранный язык – 2 з.е., зачет, контр. работа	<p><u>Знать</u>: основные особенности построения предложения в изучаемом иностранном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - наиболее частотные формы глагола-сказуемого; - наиболее частотный общий и профессиональный вокабуляр; - правила речевого этикета для повседневного и профессионального общения на данном иностранном языке; - требования к пересказу, сочинениям, презентациям, критерии их оценки. <p><u>Уметь</u>: выстраивать на иностранном языке связную устную и письменную речь по пройденной тематике и повседневным вопросам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - должным образом оформить презентацию на иностранном

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>языке и предъявить ее для обсуждения в группе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в беседе на иностранном языке в рамках наиболее распространенных общих и профессиональных ситуаций общения. <p><i>Владеть:</i> умениями продуктивной устной и письменной речи на индивидуально достижимом уровне (как правило, не ниже A1+ Европейской шкалы для начинающих, A2 – для условно – начинающих и B2 – для продолжающих изучение данного иностранного языка в магистратуре);</p> <ul style="list-style-type: none"> -умением грамотно и адекватно ситуации задавать вопросы на иностранном языке, а также отвечать на них; - умением подготовить и обсудить на иностранном языке наиболее типичные проблемы отрасли в формате профессиональной презентации.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные технологии профессиональной деятельности»

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии профессиональной деятельности» является совершенствование знаний о принципах организации современных информационных технологий и навыков их использования на практике с помощью программно-аппаратных средств вычислительной техники.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы.</p>	<p>ОПК-1.1: Знает основные принципы формирования научных знаний (математических, естественнонаучных, социально-экономических, профессиональных) с использованием информационных ресурсов; общие принципы расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности.</p>	<p>Информационные технологии профессиональной деятельности - 3з.е., зачет, контр. работа</p>	<p><u>Знать</u>: инновационные особенности систем обеспечения техносферной безопасности – пожарной, промышленной, охраны труда, нестандартные подходы к решению соответствующих задач в области обеспечения и повышения безопасности; принципы соблюдения информационной гигиены.</p> <p><u>Уметь</u>: читать, составлять, правильно выполнять и оформлять технические чертежи в электронном виде (Autocad, визуализация в 3D и пр.); пользоваться поисковыми системами находить постановления, законы и другие правовые документы по в области техносферной безопасности; находить новинки научно-технической литературы, справочники и выделять в них главное из общей массы доступной информации; соблюдать информационную гигиену.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками работы в глобальных компьютерных сетях; навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономика техносферной безопасности»

Целью освоения дисциплины «Экономика безопасности» является формирование знаний, умений и навыков использования экономических методов и подходов профессиональной деятельности, а также знакомство с современными методиками экономического расчета ущерба от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы;</p> <p>ПК-4: Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда.</p>	<p>ОПК-1.2: Применяет на практике научные знания (математические, естественнонаучные, социально-экономические, профессиональные) для решения вопросов техносферной безопасности; применяет методики расчета основных систем обеспечения техносферной безопасности;</p> <p>ПК-4.4: Экономически обосновывает мероприятия по повышению безопасности в системе управления охраной труда.</p>	<p>Экономика техносферной безопасности – 3 з.е., зачет с оценкой, контр. работа</p>	<p><u>Знать:</u> нормативную и законодательную документацию по экономике безопасности, нормативную и законодательную документацию по страхованию; проблемы и пути развития экономики безопасности; основные направления развития современных информационных технологий, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p><u>Уметь:</u> рассчитывать экономический эффект от планируемых и проведенных мероприятий по улучшению условий и охране труда, применять на практике методы и средства экономического стимулирования деятельности работодателя в области охраны труда, проверять соответствие разрабатываемых мероприятий по улучшению условий и охране труда и экономических расчетов их эффективности нормативным документам; осуществлять технико-экономический анализ целесообразности порядка и очередности выполнения мероприятий по улучшению условий и охране труда; использовать в профессиональной деятельности современные компьютерные программные средства.</p> <p><u>Владеть:</u> методами сбора и обработки информации; методами расчета экономических показателей эффективности</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			мероприятий по улучшению условий и охране труда, навыками оформления документации по результатам экономических расчетов.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Организационно-управленческие решения»

Целью освоения дисциплины «Организационно-управленческие решения» является формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков по организации и технологии построения процедур подготовки и принятия решений в сложных ситуациях с применением современных методов и средств.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p>	<p>УК-2.1: Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта;</p> <p>УК-3.2: Принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения.</p>	<p>Организационно-управленческие решения – 2 з.е., зачет, контр. работа</p>	<p><u>Знать:</u> типологические проблемные ситуации в профессиональной деятельности; информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации в профессиональной деятельности; возможности средств информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения) для сопровождения деятельности на различных этапах работы над проектом; основы эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, методы и способы определения роли каждого участника в команде.</p> <p><u>Уметь:</u> критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации в профессиональной деятельности; грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; оптимизировать и повышать результативность проектной деятельности на различных её этапах за счет использования средств информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения); учитывать в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p><u>Владеть:</u> навыками разрешения проблемных ситуаций с учетом вариативных контекстов; навыками находить информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации; навыками формулирования стратегии действий; навыками установления разных видов коммуникации (устной, письменной, вербальной, невербальной, реальной, виртуальной, межличностной) для руководства командой и достижения поставленной цели; навыками эффективного взаимодействия с членами команды, в том числе участие в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов работы команды, соблюдая этические нормы взаимодействия.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление человеческими ресурсами»

Целью освоения дисциплины «Управление человеческими ресурсами» является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по вопросам управления человеческими ресурсами в организации.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>УК-6:Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p>	<p>УК-3.1: Разработка целей команды, формирование ее состава, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников;</p> <p>УК-5.1: Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;</p> <p>УК-6.2:Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p>	<p>Управление человеческими ресурсами - 2 з.е., зачет, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> роли, функции и задачи менеджера в современной организации, её иерархию; способы действия в нестандартных ситуациях; основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективе; механизмы взаимодействия структурных подразделений.</p> <p><u>Уметь:</u> ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; формировать и эффективно позиционировать собственные лидерские качества; проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности.</p> <p><u>Владеть:</u> современным инструментарием управления человеческими ресурсами; методами формирования и поддержания этичного климата в организации; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные и информационные технологии; методами руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности; аналитическими навыками и системным мышлением, необходимым при исследовании и применении подхо-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			дов и инструментария в сфере управления человеческими ресурсами.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Право интеллектуальной собственности»

Целью освоения дисциплины «Право интеллектуальной собственности» является формирование необходимых знаний в области защиты результатов интеллектуальной деятельности и правового регулирования взаимоотношений, возникающих в процессе создания и использования новых объектов.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-3: Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>ОПК-5:Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.</p>	<p>ОПК-3.2: Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок в области техносферной безопасности;</p> <p>ОПК-5.1: Осуществляет поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в соответствующих областях;</p> <p>ОПК-5.2: Использует нормативные правовые документы, нормы, регламенты и оформляет специальные документы проведения работ в соответствующих об-</p>	<p>Право интеллектуальной собственности – 3 з.е., экзамен, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> основные критерии объектов авторского и патентного права; о возможностях защиты прав на объекты интеллектуальной собственности и коммерциализации данных объектов; о возможностях проведения патентных исследований на сайте Роспатента с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых научных исследований и технологических разработок; о новых мировых достижениях в области кораблестроения; о программах для ЭВМ и базах данных как объектах авторского права, о возможности их регистрации;</p> <p><u>Уметь:</u> грамотно использовать российское законодательство в области патентного и авторского права; проводить патентный поиск в электронных базах Роспатента и патентных ведомств зарубежных стран с целью поиска новых или аналогичных технических решений в интересующей области; проводить анализ найденных документов и составлять отчет о патентных исследованиях;</p> <p><u>Владеть:</u> навыками составления формулы и описания к заявкам на изобретения для последующей их регистрации в ФИПСе; оформления отчета о проведенных патентных исследованиях.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	ластях безопасности.		

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловые и научные коммуникации на иностранном языке»

Целью освоения дисциплины «Деловые и научные коммуникации на иностранном языке» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетентности для решения профессиональных задач в наиболее типичных ситуациях делового и научного общения с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>УК-4.2: Ведение академической и профессиональной дискуссии. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях.</p>	<p>Деловые и научные коммуникации на иностранном языке – 2 з.е., зачет, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> современную теоретическую концепцию культуры речи, орфоэпические, акцентологические, грамматические, лексические нормы иностранного языка; психологические особенности процесса общения, его структуру; закономерности, регулирующие процесс межличностного восприятия, коммуникации и взаимодействия; способы повышения эффективности взаимодействия в различных ситуациях, способы предупреждения проблем взаимодействия в межличностном и профессиональном общении.</p> <p><u>Уметь:</u> использовать иностранный язык в профессиональной деятельности; логически верно организовывать устную и письменную речь; создавать хорошо структурированные, логически продуманные устные и письменные тексты; высказываться в ситуациях делового общения с соблюдением необходимых норм культуры языка; способствовать созданию деловой атмосферы сотрудничества и партнёрства; преодолевать коммуникативные барьеры, пользоваться знанием невербальных и вербальных средств общения; анализировать конкретные ситуации общения и поведение парт-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>неров, оценивать перспективы взаимодействия.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике; набором коммуникативных приёмов и техник установления контакта с собеседником, создания атмосферы доверительного общения, организации обратной связи с целью их эффективного использования в профессиональной деятельности.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Планирование и организация НИР в отрасли»

Целью освоения дисциплины «Планирование и организация НИР в отрасли» является формирование необходимых знаний в области планирования и организации НИР, направленных на обеспечение и повышение уровня безопасности в конкретной отрасли экономики.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-2: Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3:Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;</p> <p>ОПК-4:Способен проводить обучение по вопро-</p>	<p>ОПК-2.1: Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования;</p> <p>ОПК-3.2: Разрабатывает планы и программы проведения научных исследований и технических разработок в области техносферной безопасности;</p> <p>ОПК-4.1: Использует основные принципы построения публичных выступлений, организации дискуссий, методики проведения занятий по вопросам техносферной безопасности;</p> <p>ОПК-4.2:Проводит пуб-</p>	<p>Планирование и организация НИР в отрасли – 3 з.е., зачет с оценкой, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> порядок планирования и организации НИР в отрасли, методы проведения научных исследований, их этапность, проблемы, связанные с обеспечением безопасности в конкретных отраслях экономики; порядок планирования и реализации повышения уровня профессиональной подготовленности в области техносферной безопасности.</p> <p><u>Уметь:</u> правильно оценивать существующий уровень обеспечения безопасности техносферы; сформулировать новые задачи, направленные на повышение безопасности техносферы, организовать их решение, включая обоснование необходимых объемов материальных и финансовых ресурсов; организовать деятельность по повышению уровня профессиональной подготовленности по вопросам техносферной безопасности.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками организации проведения НИР по различным направлениям техносферной безопасности в отрасли; навыками обоснования необходимости проведения научных исследований и оформления их результатов в соответствии с действующими требованиями.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
сам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.	личные выступления, дискуссии, занятия с целью обучения техносферной безопасности.		

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление рисками, системный анализ и моделирование»

Целью освоения дисциплины «Управление рисками, системный анализ и моделирование» является формирование теоретических знаний и практических навыков в области системного анализа и моделирования процессов для повышения безопасности эксплуатации объектов посредством анализа, оценки и управления рисками объектов и процессов техносферы.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-1: Способен осуществлять экспертизу эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда;</p> <p>ПК-4:Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда.</p>	<p>ПК-1.1:Анализирует мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>ПК-1.3:Оценивает эффективность процедур подготовки работников по охране труда;</p> <p>ПК-4.3:Готов к управлению профессиональными рисками в системах управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью.</p>	<p>Управление рисками, системный анализ и моделирование - 4 з.е., экзамен, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> основы теории управления рисками систем и процессов; основные методы и принципы анализа, оценки и управления рисками систем и процессов; - основы теории системного анализа; основные методы и принципы системного анализа; основные принципы и методы моделирования; методы выбора параметров моделей; методологию построения математических моделей объектов и процессов.</p> <p><u>Уметь:</u> выбирать методы анализа в соответствии с реальным объектом и процессом техносферы; осуществлять оценку риска; управлять рисками объектов и процессов техносферы; применять технологию системного анализа для анализа системы управления охраной труда; выбирать методы моделирования пожара; строить математические модели развития пожара на объекте; оценивать результаты моделирования.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками анализа рисков объектов и процессов техносферы; навыками оценки рисков объектов и процессов техносферы; навыками управления рисками объектов и процессов техносферы; навыками оптимизации</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			системы управления охраной труда; навыками управления системой обеспечения пожарной безопасности объекта.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистические методы исследования явлений и процессов в техносфере»

Целью освоения дисциплины «Статистические методы исследования явлений и процессов в техносфере» является изучение методологии статистического анализа с целью получения теоретических зависимостей на основе экспериментальных данных в области техносферной безопасности.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>ПК-3:Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации.</p>	<p>УК-1.2: Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. Предлагает стратегию действий;</p> <p>ПК-3.1:Анализирует среду организации, осуществляет планирование и определяет необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации.</p>	<p>Статистические методы исследования явлений и процессов в техносфере – 5 з.е., экзамен, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> терминологический аппарат общей теории статистики, основные источники статистической информации; методологические основы анализа статистических данных.</p> <p><u>Уметь:</u> систематизировать и обобщать статистическую информацию; проводить целенаправленный статистический анализ с применением соответствующих методов и содержательно интерпретировать полученные производные статистические показатели.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками анализа статистической информации, содержащейся в различных источниках, с применением изученных в курсе методов.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экспертиза безопасности»

Целью освоения дисциплины «Экспертиза безопасности» является приобретение теоретических знаний и навыков по решению организационных и управленческих задач оценочно-аналитической деятельности в области техносферной безопасности, выполняемой с привлечением экспертов для анализа и (или) оценки опасностей техносферы, в том числе производственной, а также разрабатываемой техники и технологии объектов экспертизы.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2: Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);</p> <p>ПК-5:Способен организовать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.</p>	<p>ПК-2.3: Готов работать в составе комиссий в области пожарной безопасности и комиссии по расследованию причин пожаров;</p> <p>ПК-5.2:Анализирует и выявляет причины аварий, инцидентов и производственного травматизма.</p>	<p>Экспертиза безопасности - 5 з.е., экзамен, КР</p>	<p><u>Знать:</u> принципы и методы проведения экспертизы экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС; основные документы для проведения экспертизы безопасности.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать документы, проекты по безопасности в техносфере; проводить экспертизу безопасности технических объектов.</p> <p><u>Владеть:</u> процедурой проведения экспертизы безопасности; навыками оценки степени безопасности промышленных объектов техносферы.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Практикум по информационным технологиям»

Целью освоения дисциплины «Практикум по информационным технологиям» является формирование знаний, умений и навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности, а также знакомство с современными программными продуктами, применяемыми в техносферной безопасности

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
ПК-6:Способен использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и научно-производственными работами в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной.	ПК-6.2:Использует знания современных компьютерных программных средств в научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.	Практикум по информационным технологиям – 2 з.е., зачет, контр.работа	<p><u>Знать:</u> нормативную и законодательную документацию в техносферной безопасности; нормативную и законодательную документацию по инженерным разработкам; проблемы и пути развития отрасли; основные направления развития современных информационных технологий, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p><u>Уметь:</u> проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам; осуществлять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ; использовать в профессиональной деятельности современные компьютерные программные средства.</p> <p><u>Владеть:</u> методами сбора и обработки информации, в том числе на иностранном языке; навыками оформления документации по результатам поисковых работ; методами моделирования систем обеспечения техносферной безопасности на</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
			основе современных информационных технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Мониторинг безопасности»

Целью освоения дисциплины «Мониторинг безопасности» является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по вопросам оценки, прогноза, получения информации о состоянии объектов экономики, необходимой для принятия решений и осуществления мероприятий по снижению рисков и обеспечению безопасности жизнедеятельности в техносфере.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-5:Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.	ПК-5.1: Использует знания видов, направлений, методик, методов, задач организации мониторинга безопасности, показателей травматизма и аварийности в техносфере, по проектированию мероприятий по защите от опасных факторов на объекте техносферы.	Мониторинг безопасности – 3 з.е., зачет с оценкой , контр. работа	<p><u>Знать</u>: порядок, цели проведения анализа и мониторинга безопасности, его виды, методики, задачи, показатели всех видов рисков, возможные корректирующие и предупредительные мероприятия</p> <p><u>Уметь</u>: определить цели, задачи, необходимое обеспечение, включая техническое, для проведения системного анализа и мониторинга безопасности различных видов – экологического, безопасности труда, безопасности в ЧС, демографического и др.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками организации и проведения мониторинга безопасности требуемых видов и направлений; навыками определения необходимых корректирующих и предупредительных мероприятий для снижения уровня опасности в техносфере.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности»

Целью освоения дисциплины «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» является формирование у студентов знаний, умений и практических навыков по вопросам расчета и проектирования систем обеспечения безопасности объектов техносферы.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ПК-2: Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов);</p> <p>ПК-3: Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-5:Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в</p>	<p>УК-2.2: Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов;</p> <p>ПК-2.1: Организует разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты и контролирует их исполнение;</p> <p>ПК-3.1: Анализирует среду организации, осуществляет планирование и определяет необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации;</p>	<p>Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности – 5 з.е., экзамен, КР</p>	<p><u>Знать:</u> методы расчета и проектирования систем обеспечения безопасности на различных объектах экономики в техносфере.</p> <p><u>Уметь:</u> ставить цели, задачи, определять мероприятия, направленные на создание и обеспечение функционирования систем безопасности на объектах техносферы.</p> <p><u>Владеть:</u> методиками расчета и проектирования систем обеспечения безопасности применительно к различным видам возможных рисков на объектах экономики в техносфере.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.	ПК-5.1:Использует знания видов, направлений, методик, методов, задач организации мониторинга безопасности, показателей травматизма и аварийности в техносфере, по проектированию мероприятий по защите от опасных факторов на объекте техносферы.		

Аннотация рабочей программы дисциплины «Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов»

Целью освоения дисциплины «Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов» является формирование теоретических знаний, умений и практических навыков по овладению методами анализа промышленной и пожарной опасности объектов защиты, определение вероятности реализации опасных ситуаций и оценки рисков в сфере обеспечения промышленной и пожарной безопасности.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-3: Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-5: Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.</p>	<p>ПК-3.4: Организует проведение сертификации системы экологического менеджмента организации;</p> <p>ПК-5.5:Использует знания и осуществляет мероприятия по декларированию, оценке уровня и категории опасности, паспортизации опасных производственных объектов.</p>	<p>Декларирование и паспортизация опасных производственных объектов – 4 з.е., экзамен, контр.работа</p>	<p><u>Знать:</u> документацию, нормативно-правовую базу деклараций промышленной безопасности, нормативно-правовые требования о проведении анализа опасностей и риска, методики определения пожарного риска для зданий, сооружений и производственных объектов, декларирование промышленной и пожарной безопасности.</p> <p><u>Уметь:</u> заполнять декларацию промышленной и пожарной безопасности, использовать методики оценки и прогнозирования пожаро-и взрывоопасных состояний технологического оборудования промышленных предприятий, анализировать техногенные риски и развитие ситуаций на опасном производственном объекте, использовать современные методы расчета и оценки пожарных рисков, в т.ч. с применением современного специализированного программного обеспечения.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками составления и заполнения декларации промышленной и пожарной безопасности, выявлять риски промышленной и пожарной безопасности, владеть методами оценки промышленной и пожарной безопасно-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			сти, навыками подбора критериев оценки опасности промышленной и пожарной безопасности, методами оценки риска аварии и расчёта пожарного риска.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы и средства контроля»

Целью освоения дисциплины «Методы и средства контроля» является формирование знаний в области изучения методов и средств измерений и контроля, а также изучение современной техники измерений электрических и неэлектрических величин и ее применения в производстве в целях обеспечения безопасных условий труда.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-4:Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда.	ПК-4.2: Обосновывает и разрабатывает подсистемы контроля в системе охраны труда и пожарной безопасности.	Методы и средства контроля – 3 з.е., зачет, контр.работа	<p><u>Знать:</u> единицы (в системе СИ), эталоны и образцовые меры физических величин: процедуры передачи размера единиц от эталонов рабочим средствам измерения (поверка измерительных приборов); погрешности измерений и измерительных приборов, методы математической обработки результатов измерений; основные методы и виды измерений; принципы действия аналоговых и цифровых средств измерений; требования охраны труда при использовании контрольно-измерительной техники.</p> <p><u>Уметь:</u> правильно использовать аналоговые и цифровые средства измерений при решении конкретных научных и производственных задач; на основании технических требований разрабатывать программу и методики проведения испытаний.</p> <p><u>Владеть:</u> методиками оценки и контроля качества в своей деятельности; навыками работы со средствами измерений и испытательным оборудованием.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление и организация гражданской защиты»

Целью освоения дисциплины «Управление и организация гражданской защиты» является изучение основ и содержания мероприятий, направленных на обеспечение управления и организации гражданской защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Главная задача обучения состоит в изучении дисциплины на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по организации инженерной защиты населения и территорий, инженерного обеспечения действий сил, участвующих в этих мероприятиях, в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени для достижения высокой эффективности этих мероприятий.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-2:Способен осуществлять руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов).	ПК-2.1: Организует разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты и контролирует их исполнение; ПК-2.2:Взаимодействует с государственными органами по вопросам пожарной безопасности объекта защиты.	Управление и организация гражданской защиты - 5з.е., экзамен, КР	<u>Знать:</u> - способы защиты населения в ЧС; - организационную структуру, силы и задачи ГО и РСЧС; - знать основы планирования и последовательность работ по ликвидации последствий ЧС; - основные задачи управления гражданской защиты. - нормативные правовые акты в области пожарной безопасности; <u>Уметь:</u> - прогнозировать развитие ЧС в техносфере, оценивать их поражающие факторы и возможные последствия; - организовать защиту населения в ЧС, используя приемлемые способы населения в конкретной обстановке; - осуществлять работу по пожарной безопасности непосредственно в организациях; <u>Владеть:</u> - приемами и способами защиты населения от ЧС природного и

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			техногенного характера; - комплексом организационно-технических мероприятий по пожарной безопасности.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология безопасности труда»

Целью освоения дисциплины «Психология безопасности труда» является формирование знаний, умений и навыков использования психологических методов и подходов в профессиональной деятельности, а также знакомство с современными психологическими методиками разработки мероприятий по снижению производственного травматизма.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы 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>ПК-1: Способен осуществлять экспертизу эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда;</p> <p>ПК-4: Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда.</p>	<p>УК-5.2: Выбор способов интеграции в команду работников, принадлежащих к разным культурам;</p> <p>ПК-1.2: Консультирует работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков;</p> <p>ПК-4.1: Планирует процессы управления охраной труда, обосновывает и разрабатывает подсистемы в системе управления охраной труда и их ресурсное обеспечение.</p>	<p>Психология безопасности труда – 3 з.е., зачет с оценкой, контр. работа</p>	<p><u>Знать:</u> психологические методы определения закономерностей возникновения и предотвращения несчастных случаев; психические процессы, управляющие трудовой деятельностью; социально-психологические предпосылки несчастных случаев; проблемы и пути развития психологии безопасности труда; основные направления развития современных информационных технологий, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p> <p><u>Уметь:</u> идентифицировать вещественные и личные факторы возникновения несчастных случаев; выполнять психологический анализ ситуации несчастного случая осуществлять психологический анализ целесообразности выполнения мероприятий по улучшению условий и охране труда; использовать в профессиональной деятельности современные компьютерные программные средства.</p> <p><u>Владеть:</u> методами сбора и обработки психологической информации; навыками оформления документации по результатам исследовательских работ; методами разра-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			ботки психологической модели поведения участника системы управления охраной труда на основе современных информационных технологий.

**Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору
 «Аудит безопасности промышленных объектов»/ «Управление экологической безопасностью на предприятии»**

Целью освоения дисциплины «Аудит безопасности промышленных объектов» является приобретение знаний в области экспертизы безопасности, овладение приемами проведения экспертизы безопасности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов, формирование готовности применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности, способностей для аргументированного обоснования решений с точки зрения безопасности.

Целью освоения дисциплины «Управление экологической безопасностью на предприятии» является формирование знаний в области экологической безопасности предприятия, позволяющих в процессе производственной деятельности обеспечивать экологическую безопасность производства в условиях нестандартных ситуаций, работы производственных природоохранных структур, органов надзора за экологической безопасностью на предприятиях.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3: Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации; ПК-5:Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устра-	ПК-3.1: Анализирует среду организации, осуществляет планирование и определяет необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации; ПК-5.6:Осуществляет производственный и экологический контроль на	Аудит безопасности промышленных объектов – 4 з.е., экзамен, контр.работа	<i>Знать:</i> основные методы и средства аудита безопасности; основные понятия, принципы, концепции и методы сбора, анализа и систематизации данных в сфере безопасности процессов и систем производственного и не производственного назначения; специфику и научную основу аудита безопасности различных объектов; современные принципы проведения аудита промышленной безопасности; нормативно-правовую базу по проведению аудита безопасности; документацию, разрабатываемую в рамках экспертизы промышленной безопасности; документы для проведения аудита безопасности; методы проведения аудита пожарной безопасности промышленных объектов.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>нению их причин и последствий.</p>	<p>предприятиях, направленный на минимизацию рисков катастроф и обеспечение защиты общества от аварий и их последствий.</p>		<p><u>Уметь:</u> анализировать, систематизировать и обобщать результаты экспертной оценки и проводить сертификацию объектов и материалов на безопасность; анализировать документы, проекты по промышленной безопасности; разрабатывать проекты по промышленной безопасности; проводить аудит безопасности технических объектов, технических проектов, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов.</p> <p><u>Владеть:</u> методами оценки степени опасности производственного объекта, минимизации рисков катастроф и обеспечения защиты общества от аварий и их последствий; методами осуществления мероприятий по надзору и контролю на объектах экономики, территориях и территориально-производственных комплексах и технических системах; классификацией и сущностью методов проведения экспертизы промышленной безопасности; современными методами и принципами проведения аудита промышленной безопасности, сертификации изделий и материалов на безопасность; принципами и методами проведения экспертизы производственной, пожарной безопасности; принципами и методами проведения аудита систем безопасности; навыками оценки степени безопасности опасных производственных объектов посредством аудита.</p>
<p>ПК-3: Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему</p>	<p>ПК-3.1: Анализирует среду организации, осуществляет планирование и</p>	<p>Управление экологической безопасностью на предприятии - 4 з.е.,</p>	<p><u>Знать:</u> принципы обеспечения экологической безопасности производства в условиях нестандартных ситуаций, работы производственных природоохранных структур,</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-5:Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.</p>	<p>определяет необходимые ресурсы для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации;</p> <p>ПК-5.6:Осуществляет производственный и экологический контроль на предприятиях, направленный на минимизацию рисков катастроф и обеспечение защиты общества от аварий и их последствий.</p>	<p>экзамен, контр.работа</p>	<p>органов надзора за экологической безопасностью на предприятиях.</p> <p><u>Уметь:</u> действовать в нестандартных ситуациях по обеспечению экологической безопасности производства; решать задачи оптимизации технологических процессов и систем с позиций энерго- и ресурсосбережения, принимать управленческие решения, осуществлять производственный и экологический контроль, оценивать эффективность управления экологической безопасностью предприятия в соответствии с отечественными и зарубежными экологическими стандартами.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками действия в нестандартных ситуациях по обеспечению экологической безопасности производства, организации работы коллектива исполнителей по обеспечению экологической безопасности предприятия.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору

«Жизнеобеспечение пострадавшего населения в ЧС»/ «Организация инженерной защиты населения и территорий»

Целью освоения дисциплины «Жизнеобеспечение пострадавшего населения в ЧС» является изучение основ и содержания мероприятий, направленных на первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Целью освоения дисциплины «Организация инженерной защиты населения и территорий» является изучение основ и содержания мероприятий, направленных на обеспечение инженерной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Главная задача обучения состоит в изучении дисциплин на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по организации инженерной защиты населения и территорий, инженерного обеспечения действий сил, участвующих в этих мероприятиях, в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени для достижения высокой эффективности этих мероприятий.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-5:Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.	ПК-5.3:Разрабатывает мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий на потенциально опасных производственных объектах, в том числе реализует комплекс мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим.	Жизнеобеспечение пострадавшего населения в ЧС– 5 з.е., экзамен, КП	<u>Знать:</u> требования законодательных и нормативных актов по предотвращению аварий и инцидентов, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, перечень и содержание мероприятий по оказанию помощи пострадавшим и первоочередному жизнеобеспечению пострадавшего населения. <u>Уметь:</u> применять самому основные способы оказания помощи пострадавшим от воздействия поражающих факторов различного характера, обосновывать и предлагать к реализации мероприятия по первоочередному жизнеобеспечению пострадавшего населения, организовывать их выполнение в

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>условиях профессиональной деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> понятийно-терминологическим и методологическим аппаратом в области защиты производственного персонала и населения и оказания помощи, методами оценки возможных последствий аварий, инцидентов и воздействия поражающих факторов ЧС мирного и военного времени и методами оценки эффективности проводимых мероприятий по жизнеобеспечению пострадавшего населения.</p>
<p>ПК-5:Способен организовывать и осуществлять мероприятия по предотвращению происшествий, по обеспечению готовности к действиям в случаях происшествий, по устранению их причин и последствий.</p>	<p>ПК-5.4: Разрабатывает мероприятия по предотвращению аварий и инцидентов совместно с членами комиссии по техническому расследованию причин аварий и инцидентов.</p>	<p>Организация инженерной защиты населения и территорий - 5 з.е., экзамен, КП</p>	<p><u>Знать:</u> требования законодательных и нормативных актов по предотвращению аварий и инцидентов, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, перечень и содержание мероприятий по защите производственного персонала и населения.</p> <p><u>Уметь:</u> применять самому основные способы защиты людей от воздействия поражающих факторов различного характера, обосновывать и предлагать к реализации мероприятия по защите персонала и населения, организовывать их выполнение в условиях профессиональной деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> понятийно-терминологическим и методологическим аппаратом в области защиты производственного персонала и населения, методами оценки возможных последствий аварий, инцидентов и воздействия поражающих факторов ЧС мирного и военного времени и методами оценки эффективности проводимых мероприятий по защите персонала и населения.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору
 «Управление охраной труда»/ «Медико-биологическая защита в чрезвычайных ситуациях»**

Целью освоения дисциплины «Управление охраной труда» является формирование необходимых знаний по организации систем управления охраной труда, промышленной безопасностью на предприятиях, о задачах, функциях и правах специалиста, работающего в области обеспечения безопасности.

Целью освоения дисциплины «Медико-биологическая защита в чрезвычайных ситуациях» является формирование представления о медико-тактической характеристике ЧС мирного и военного времени, способах медико-биологической защиты в ЧС, первой помощи пораженным.

Информация о структуре и содержании дисциплин представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-4: Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда.	ПК-4.1: Планирует процессы управления охраной труда, обосновывает и разрабатывает подсистемы в системе управления охраной труда и их ресурсное обеспечение.	Управление охраной труда – 4 з.е., экзамен, контр.работа	<p><u>Знать:</u> нормативную правовую базу по охране труда; - виды производственной и организационной структуры предприятий; - современные технологии управления охраной труда.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать специфику производственной деятельности работодателя, его организационную структуру; - проектировать структуру управления охраной труда, структуру службы охраны труда, обосновывать ее численность; - применять методы оптимизации в управлении охраной труда.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками определения полномочий, ответственности и обязанностей в сфере охраны труда для руководителей и специалистов; - навыками применения методов оптимизации в области</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			охраны труда; оценки эффективности систем управления охраной труда.
ПК-4:Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда.	ПК-4.1:Планирует процессы управления охраной труда, обосновывает и разрабатывает подсистемы в системе управления охраной труда и их ресурсное обеспечение.	Медико-биологическая защита в чрезвычайных ситуациях - 4 з.е., экзамен, контр.работа	<p><u>Знать:</u> механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия химических веществ, биологических агентов и различных видов энергии на человеческий организм и другие биосистемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные классификации вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды; - поражающие факторы источников ЧС природного, техногенного и военного характера, воздействие их на организм человека; - содержание и последовательность проведения мероприятий по ликвидации медико-санитарных последствий ЧС; - механизмы воздействия опасностей на человека и взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания. <p><u>Уметь:</u> использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать технические средства и технологии с учетом их опасности и последствий их воздействия на человеческий организм и экосистемы; - анализировать и прогнозировать ситуации, связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p><u>Владеть:</u> методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной нормативно-технической литературы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания первой помощи пораженным в ЧС; - навыками транспортировки пораженных.

Аннотация рабочей программы дисциплин по выбору «Управление природно-технической системой города»/ «Отходы и окружающая среда»

Целью освоения дисциплины «Управление природно-технической системой города» является формирование знаний о принципах организации и особенностях территориального управления, освоение магистрантами научно-методических основ технологии управления природно-техническими системами через регулирование их основных компонентов, а также формирование способности к принятию решений по рациональному природопользованию, учитывающих экологические факторы наряду с техническими и экономическими.

Целью освоения дисциплины «Отходы и окружающая среда» является формирование знаний в области обращения с отходами, позволяющих в процессе производственной деятельности классифицировать на производственных объектах отходы загрязняющие окружающую среду, определять класс отходов производства и потребления, предлагать способы утилизации или переработки, оценивать экологический эффект от предложенных мероприятий.

Информация о структуре и содержании дисциплины представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-3: Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации.	ПК-3.2: Обеспечивает готовность организации к чрезвычайным ситуациям.	Управление природно-технической системой города - 3 з.е., зачет, контр. работа	<p><u>Знать:</u> актуальные проблемы современного государственного управления, связанные с развитием территорий; российские правовые акты, регламентирующие отношения в сфере территориального развития; цель, задачи и принципы планирования пространственного развития РФ; основные проблемы регулирования природно-техногенных систем в России, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать структуру природно-промышленной или техногенной системы; определять границы техногенной системы, сферу ее влияния, основные виды взаимодействия ее компонентов; оценивать правовые проблемы, возникающие в сфере территориального управления; анализировать и оценивать итоги реализации</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>прогнозных, проектных и плановых решений. <i>Владеть:</i> приемами и методами научно-исследовательской работы, а также умениями внедрять полученные результаты исследований в практическую деятельность государственных органов; методиками экспертной оценки правовых актов, регулирующих отношения в сфере пространственного развития; методами управления природно-техногенными системами на локальном, региональном и глобальном уровне.</p>
<p>ПК-3:Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации.</p>	<p>ПК-3.3: Оценивает результаты деятельности и совершенствует систему экологического менеджмента в организации.</p>	<p>Отходы и окружающая среда - 3 з.е., зачет, контр.работа</p>	<p><i>Знать:</i> специфику и механизм токсического воздействия вредных веществ, содержащихся в отходах производства и потребления; правовые основы экологической безопасности; средства и методы повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов переработки отходов. <i>Уметь:</i> идентифицировать и классифицировать отходы производства и потребления, их влияние на окружающую среду, оценивать эффективность различных способов и аппаратов вторичной переработки и утилизации отходов производства и потребления; разрабатывать локальную документацию по обращению с отходами производства и потребления на предприятии. <i>Владеть:</i> навыками применения методов анализа и классификации отходов производства и потребления; инструментального контроля параметров и уровней негативных воздействий отходов на окружающую среду; навыками использования критериев оценки воздей-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование дисциплины, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соответствующие с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			ствия на окружающую среду, соответствия нормативным требованиям законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды и обращения с отходами; навыками применения методов и средств обеспечения безопасности среды обитания.

Начальник УРОПСИ

В.А. Мельникова