

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТЕХНОСФЕРЕ»
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники ОПОП могут осуществлять профессиональную деятельность

- обеспечение безопасности человека в современном мире;
 - формирование комфортной для деятельности человека техносферы;
 - минимизация техногенного воздействия на окружающую среду;
 - сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования;
- Вид (виды) профессиональной деятельности:
- научно-исследовательская;
 - экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность

Основание для практической подготовки:

- профессиональный стандарт "Специалист в области охраны труда", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. n 524н (зарегистрирован в Министерстве труда и социальной защиты Российской Федерации Минюсте РФ 20 августа 2014 г., регистрационный N 33671);
- профессиональный стандарт "Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений" утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.12.2015 N 1142н, регистрационный N 40800);
- профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. N 591н, регистрационный N 44450)

ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и	31(ОК-1-1) знать роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности; значение ФК в форми-	Физическая культура и спорт	Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни Профи-

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
физической культуры)	<p>ровании общей культуры личности человека; принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности; теоретические и методические основы организации самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности различной направленности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>У1(ОК-1-1) уметь использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; разрабатывать содержание учебно-тренировочного занятия различной направленности; оздоровительную программу для себя; разрабатывать комплексы ППФК (Профессионально-прикладная физическая культура) с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Н1(ОК-1-1) владеть способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p>З2(ОК-1-1) знать роль физической культуры в формировании здоровья человека; основы организации двига-</p>	<p>Профессионально-прикладная физическая подготовка</p>	<p>Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>лактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни</p> <p>- Развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, приобретение знаний о здоровом образе жизни Профилактическая работа немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и формирование ценностей здорового образа жизни</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>тельной активности как основного компонента здорового образа жизни; средства и методы определения индивидуального уровня здоровья и его коррекции средствами физической культуры.</p> <p>У2(ОК-1-1) уметь соблюдать нормы здорового образа жизни; выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека; применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности; выбирать вид спорта или систему физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, коррекции телосложения, развития физических качеств в зависимости от физической подготовленности.</p> <p>Н2(ОК-1-1) владеть техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их; основами методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма; способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и професси-</p>			

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты дости- жения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участ- вующие в формиро- вании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практи- ческая подготовка</i>	<i>Направление воспита- тельной работы / практи- ческой подготовки</i>
	ональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни.			
ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	<p>31(ОК-2-1) знать понятийный аппарат культурологии; содержание культурологических учений; закономерности функционирования и развития культуры на разных этапах человеческой истории; влияние процессов глобализации на развитие современных культурных форм; основные подходы к определению цивилизационно-культурной принадлежности России; специфику внутри и межкультурных коммуникаций.</p> <p>У1(ОК-2-1) уметь анализировать культурные явления и процессы и выявлять основные тенденции культурного развития общества; строить эффективную систему внутренних и внешних профессиональных коммуникаций на основе знания культурных норм и ценностей</p> <p>Н1(ОК-2-1) владеть навыками рефлексии повседневных культурных процессов и проблем; навыками применения логических приемов мышления, грамотного и аргументированного высказывания мнения о проблемах современной культуры.</p> <p>32(ОК-2-1) знать основные принципы современного мировоззрения, содер-</p>	<p>Философия</p> <p>Культурология</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p> <p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Формирование полноценной картины мира</p> <p>- Формирование образованности, культуры, культуры межнационального общения, толерантности</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>знание базовых философских понятий, место и роль философии в структуре мировоззрения; специфику различных философских позиций, их место и роль в структуре современного мировоззрения, степень их влияния на характер современного мировоззрения в целом и понимание конкретных теоретических и практических задач; связь и способы воздействия различных философских подходов на характер мировоззрения, различные методы критического анализа выявленной связи и методологию выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции.</p> <p>У2(ОК-2-1) основные принципы современного мировоззрения, содержание базовых философских понятий, место и роль философии в структуре мировоззрения.</p> <p>Н2(ОК-2-1) выявлять связь между содержанием той или иной философской концепции и спецификой мировоззренческой позиции, устанавливать степень ее воздействия на характер мировоззрения, уметь провести сравнение мировоззренческих знаний различных философских концепций; выявлять связь и способы воздействия</p>			

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>философских подходов на характер мировоззрения, применять методы критического анализа выявленной связи и пользоваться методологией выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции; основные принципы современного мировоззрения, содержание базовых философских понятий, место и роль философии в структуре мировоззрения; распознавания различных философских концепций; навыками определения связи и способа воздействия философских подходов на характер мировоззрения, методами критического анализа выявленной связи и методологией выбора эвристических философских подходов для формирования мировоззренческой позиции</p>			
<p>ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)</p>	<p>31(ОК-3-1) знать закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; основные закономерности и движущие силы исторического развития, социо-культурные традиции как базовые национальные ценности российского общества; ос-</p>	<p>История</p> <p>Правоведение</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p> <p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Патриотическое воспитание; противодействие распространению идеологии терроризма, экстремизма, национализма, ксенофобии</p> <p>- Формирование гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>новные проблемы изучения отечественной истории на современном этапе.</p> <p>У1(ОК-3-1) уметь критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социо-культурным традициям российского государства; логически грамотно и аргументировано доказывать свою точку зрения по исследуемым вопросам.</p> <p>Н1(ОК-3-1) владеть навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; навыками определения места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России; навыками использования современных методов исследования и информационнокоммуникационных технологий, навыками написания научных текстов и представления их в виде рефератов и презентаций.</p> <p>З2(ОК-3-1) знать основы норм отраслей современного российского права:</p>			

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>конституционного, административного, гражданского, трудового, семейного, экологического и уголовного; состав правоотношения, виды, способы и механизмы защиты прав; правонарушения и их виды, виды и основания юридической ответственности.</p> <p>У2 (ОК-3-1) уметь систематизировать возникающие ситуации на основе знания правовых норм различных отраслей российского права; находить оптимальные варианты решения различных проблем на основе знаний законодательства РФ.</p> <p>Н2(ОК-3-1) владеть навыками пользования законами и другими нормативно-правовыми актами; навыками оценки своей деятельности и поведения с точки зрения правового регулирования</p>			
ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	<p>З1 (ОК-4-1) знать ценности университетского сообщества.</p> <p>У1 (ОК-4-1) уметь проводить самодиагностику и анализ учебной деятельности, определять цели учебной деятельности.</p> <p>Н1 (ОК-4-1) владеть навыками коммуникации в академической среде.</p>	Введение в профессиональную деятельность	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Приобщение студентов к профессионально-трудовой деятельности
ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: спо-	<p>З1(ОК-5-1) знать особенности психологии личности</p> <p>У1(ОК-5-1) уметь погашать конфлик-</p>	Б1.В.ДВ.9.1 Теория и практика успешной коммуникации	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование навыков межличностного делового общения

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
<p>способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью</p>	<p>ты, социально адаптироваться в коллективе. Н1(ОК-5-1) владеть навыками коммуникации и сотрудничества. 32(ОК-5-2) знать понятие, сущность и виды общения; основные стратегии общения и взаимодействия; особенности и виды коммуникации в группе; способы построения эффективной коммуникации; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия субъектов общения У2(ОК-5-1) уметь определять стратегию общения в соответствии с реальной коммуникативной ситуацией и особенностями субъектов общения; осуществлять диагностику коммуникативных характеристик членов коллектива и собственного коммуникативного поведения. Н2(ОК-5-1) владеть навыками рефлексии коммуникативных ситуаций; навыками использования методов и средств эффективной коммуникации для решения профессиональных задач.</p>	<p>Б1.В.ДВ.9.2 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования</p>	<p>сти - Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Формирование навыков межличностного делового общения</p>
<p>ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных</p>	<p>31(ОК-6-1) знать ценности профессионального сообщества. У1 (ОК-6-1) уметь определять цели деятельности. Н1 (ОК-6-1) обладать навыками разработки профессиональной символи-</p>	<p>Введение в профессиональную деятельность</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Приобщение студентов к профессионально-трудовой деятельности</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
идей	ки, отражающей философский смысл выбранной профессии.			
ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	31(ОК-7-1) знает факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу.	Экология		
	У1(ОК-7-1) умеет осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-	Ноксология		
	климатических условий. Н1 (ОК-7-1) владеет методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия.	Экологическая безопасность		
	31(ОК-7-2) знать основные источники и факторы риска в сложных биосоциотехнических системах	Безопасность жизнедеятельности	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование у студентов культуры жизнедеятельности, экологического сознания
У1(ОК-7-2) уметь применять рискориентированные подходы к решению задач техносферной безопасности	Комплексный проект			
Н1(ОК-7-2) владеть навыками культуры безопасного поведения в производственной среде.	31(ОК-7-4) знать основные источники и факторы риска загрязнения атмосферного воздуха.			
У1(ОК-7-4) уметь применять рискориентированные подходы к решению защиты атмосферного воздуха.	Н1(ОК-7-4) владеть навыками культуры безопасного поведения при работе			

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>с источниками загрязнения атмосферного воздуха.</p> <p>З1(ОК-7-5) знать основные источники и факторы риска загрязнения гидросферы.</p> <p>У1(ОК-7-5) уметь применять рискориентированные подходы к решению защиты гидросферы.</p> <p>Н1(ОК-7-5) владеть навыками культуры безопасного поведения при обращении с отходами потребления и производства</p> <p>З2(ОК-7-1) знать комплексный характер воздействия источников загрязнения на окружающую среду и население.</p> <p>У2(ОК-7-1) уметь применять рискориентированные подходы при решении профессиональных задач.</p> <p>Н2(ОК-7-1) Владеть навыками разработки методов и средств защиты окружающей среды с учетом культуры безопасности и рискориентированным мышлением.</p>			
ОК-8 способностью работать самостоятельно	<p>З1(ОК-8-1) знать основы формирования и развития профессиональных компетенций.</p> <p>У1 (ОК-8-1) уметь использовать инструменты планирования и самоконтроля учебной деятельности.</p> <p>Н1 (ОК-8-1) обладать навыками ана-</p>	Введение в профессиональную деятельность	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Приобщение студентов к профессионально-трудовой деятельности

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	лизировать и осознанно выбирать ресурсы решения конкретных задач проекта заявленного качества за установленное время.			
ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий	<p>З1(ОК-9-1) знает систему государственного управления в области техносферной безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной и экологической безопасности.</p> <p>У1(ОК-9-1) умеет применять нормативные правовые акты, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на среду обитания.</p> <p>Н1(ОК-9-1) владеет навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач.</p>	Законодательство в управлении безопасностью жизнедеятельности		
ОК-10 способностью к познавательной деятельности	<p>З1(ОК-10-1) знать методики развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня</p> <p>У1(ОК-10-1) уметь самостоятельно работать с образовательными ресурсами</p> <p>Н1(ОК-10-1) обладать навыками планирования, организации и контроля учебной деятельности</p> <p>З2(ОК-10-1) знать порядок оформления научной работы и представления её результатов, а также основы защи-</p>	<p>Введение в профессиональную деятельность</p> <p>Научно-исследовательская работа студентов</p>	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Приобщение студентов к профессионально-трудовой деятельности

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>ты научной работы с использованием профессиональной лексики, использованием аргументов, фактов и доказательств, формулировкой положений и выводов</p> <p>У2 (ОК-10-1) умеет выявлять сущность, структуру, содержание и логику научного познания для постоянного повышения эффективности выполнения профессиональных обязанностей; определять актуальные научные направления исследований, формулировать цели исследования и составлять алгоритм их достижения.</p> <p>Н2(ОК-10-1) способен применять теоретические знания и практические навыки в организации и проведении научных исследований при исполнении профессиональных обязанностей; создавать банк данных по объекту и предмету исследования, проводить кластерный анализ собранных данных, оценивать их достоверность и проверять результаты исследования получением экспериментальных данных</p>			
ОК-11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выяв-	<p>31(ОК-11-1) знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>У1(ОК-11-1) понимает и воспринимает</p>	<p>Философия</p> <hr/> <p>Научно-</p>	- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности	- Формирование принципов и категорий познания, формирование личности

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
ления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	<p>ет разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Н1(ОК-11-1) Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p> <p>З2(ОК-11-1) Знать возможности выявления актуальной тематики научных исследований в сфере техносферной безопасности;</p> <p>У2(ОК-11-1) Уметь выбирать научные методы исследования объекта или процесса, способен организовать и провести научное исследование как самостоятельно, так и в составе группы; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета,</p> <p>Н2(ОК-11-1) Способен провести исследование техносферной среды для выявления возможных угроз и ресурсов обеспечения безопасной жизнедеятельности в техносфере; может использовать выработанные способно-</p>	исследовательская работа студентов		

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	сти к абстрактному и критическому мышлению при принятии нестандартных решений и разрешении проблемных ситуаций			
ОК-12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	31(ОК-12-2) знать информационные технологии, применяемые в различных областях техносферной безопасности У1(ОК-12-2) уметь подобрать соответствующие программные продукты для решения конкретной прикладной задачи Н1(ОК-12-2) обладать навыками использования прикладных программ в области техносферной безопасности 32(ОК-12-2) знать расчетные методики выбросов вредных веществ. У2(ОК-12-2) уметь определять предназначение программной системы принятия решений с помощью программных комплексов «Модуль природопользователя». Н2(ОК-12-2) обладать навыками инвентаризационных расчетов от различных технологических источников. 33(ОК-12-2) знать автоматизированные информационные системы хранения и обработки данных мониторинга, оценки и прогнозирования состояния природной среды и природных ресурсов округа на примере «Интегриро-	Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности		
		Информатика		

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>ванной базы данных комплексного мониторинга и кадастра природных ресурсов», разработанной НПЦ «Мониторинг»</p> <p>УЗ(ОК-12-2) уметь пользоваться программными продуктами серии «Модуль природопользователя»</p> <p>НЗ(ОК-12-2) обладать навыками расчетов рассеивания выбросов для формирования полей концентраций на территории города в зоне влияния предприятия</p>			
<p>ОК-13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков</p>	<p>31(ОК-13-1) знать коммуникативные свойства русского языка, его основные средства, понятия и категории. У1(ОК-13-1) логически верно, аргументировано и грамотно строить свою устную и письменную речь, профессионально вести спор, дискуссию, полемику; четко и аргументировано высказывать свою точку зрения на ту или иную проблему, отвечать на вопросы; убеждать оппонента.</p> <p>Н1(ОК-13-1) свободного и грамотного использования языковых средств в профессиональной и бытовой коммуникации; овладения навыками речевого воздействия на личность; навыками ведения спора, дискуссии, полемики, приемами аргументации.</p> <p>32(ОК-13-1) функциональную стили-</p>	<p>Русский язык и культура речи</p> <p>Иностранный язык</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p> <p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Развитие эмоциональной и духовной сферы личности, расширение кругозора, формирование мировоззрения</p> <p>- Формирование культуры межнационального общения</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>стику русского языка, жанры научного и официально-делового стиля, национальные стандарты деловых документов.</p> <p>У2(ОК-13-1) отбирать языковой материал в соответствии с требованиями стиля и жанра, определять стилевые особенности текста, общаться четко, ясно, убедительно, выбирая для аудитории подходящий стиль.</p> <p>Н2(ОК-13-1) составления служебной документации и деловых бумаг, навыками отбора языковых средств при написании научных работ</p> <p>З2(ОК-13-2)Знание основных категорий и понятий в области системы иностранного языка; знание лексического минимума в объеме 1800 учебных лексических единиц общего характера, основных грамматических явлений; знание норм, правил и способов осуществления коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально ориентированной сфере; знание сути содержания понятий «перевод как двуязычная коммуникация», «перевод как процесс», «перевод как продукт», «адекватность</p>			

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>перевода».</p> <p>У2(ОК-13-1) Умение использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях бытового и официально-делового общения; умение понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке; умение аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на иностранном языке для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессиональноориентированной сфере; умение выполнять пред переводческий анализ профессионально значимого исходного текста с целью прогнозирования переводческих трудностей и способов их снятия; умение правильно выбирать и использовать все типы словарей и энциклопедий (в печатной и электронной форме) при выполнении необходимых переводов в профессиональных целях; умение создавать двуязычный словник для выполнения переводов по определенной тематике в профессиональных целях с иностранного языка на русский; умение выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с английского языка на русский; умение</p>			

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>редактировать письменный перевод, устраняя смысловые, лексико-грамматические, терминологические и стилистические погрешности и ошибки.</p> <p>Н2(ОК-13-1) базовые навыки письма и общения на иностранном языке в обыденных ситуациях с использованием простых структур языка; навык использования базового словарного запаса; навык осуществления коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке для решения широкого круга задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере; навык осуществления перевода профессиональных текстов с иностранного на русский язык и обратно.</p>			
ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	<p>З1(ОК-14-1) знать принципы функционирования профессионального коллектива</p> <p>У1(ОК-14-1) уметь выработать и принимать управленческие решения</p> <p>Н1(ОК-14-1) владеть приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности</p> <p>З2(ОК-14-1) знать основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфлик-</p>	<p>Б1.В.ДВ.9.1 Теория и практика успешной коммуникации</p> <p>Б1.В.ДВ.9.2 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p> <p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Формирование навыков межличностного делового общения</p> <p>- Формирование навыков межличностного делового общения</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	<p>тологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы</p> <p>У1(ОК-14-1) уметь устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей.</p> <p>Н1(ОК-14-1) владеть навыками командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности.</p>			
<p>ОК-15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>31(ОК-15-1) знать возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных методов защиты</p> <p>У1(ОК-15-1) уметь идентифицировать опасную ситуацию</p> <p>Н1(ОК-15-1) владеть навыками безопасного поведения при возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий, основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>32(ОК-15-1) знать последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы оказания первой помощи</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>- Воспитательная работа в рамках учебной деятельности</p>	<p>- Формирование у студентов культуры жизнедеятельности, экологического сознания</p>

<i>Код и наименование ОК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОК</i>	<i>Воспитательная работа / практическая подготовка</i>	<i>Направление воспитательной работы / практической подготовки</i>
	У2(ОК-15-1) уметь выбирать и использовать методы и средства обеспечения безопасности Н2(ОК-15-1) владеть методами защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий			

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

<i>Категория (группа) ОПК (при наличии)</i>	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
Исследовательская деятельность	ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	З1 (ОПК-1-1) Знает современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности. У1 (ОПК-1-1) Умеет применять инструментарий информационных технологий для решения задач в соответствующих областях. Н1 (ОПК-1-1) Владеет навыками использования информационных технологий для решения типовых задач профессиональных деятельности. З2 (ОПК-1-1) Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные тенденции вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности У2 (ОПК-1-1) Умеет использовать вычислительную технику и информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности; определять параметры опасных и вредных воздействий техноло-	Начертательная геометрия и инженерная графика в САД-системах	- Частично
			Метрология, стандартизация и сертификация	- Частично
			Теоретическая механика	- Частично
			Материаловедение	- Частично
			Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности	- Частично
			Теплотехника	- Частично

Категория (группа) ОПК (при наличии)	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
		<p>гических и производственных процессов; выявлять базовые законы и закономерности развития науки в области техносферной безопасности</p> <p>Н1 (ОПК-1-1) Владеет навыками структурирования знаний; правильного выбора средств, способов и методов принятия решений; владение техникой и технологиями в области обеспечения техносферной безопасности; владение вычислительной техникой и информационными технологиями в своей профессиональной деятельности</p> <p>З3 (ОПК-1-1) Знать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные тенденции вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности. Знать современные информационные технологии и программное обеспечение в области техносферной безопасности Уметь подбирать необходимые</p> <p>У3 (ОПК-1-1) Уметь использовать вычислительную технику и информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности; определять параметры опасных и вредных воздействий технологических и производственных процессов; выявлять базовые законы и закономерности развития науки в области техносферной безопасности</p> <p>Н3 (ОПК-1-1) Владеть навыками структурирования знаний; правильного выбора средств, способов и методов принятия решений; владение техникой и технологиями в области обеспечения техносферной безопасности; владение вычислительной техникой и информационными технологиями в своей професси-</p>		

Категория (группа) ОПК (при наличии)	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
		ональной деятельности программные продукты, разрешенные к использованию, для решения профессиональных задач. Владеть навыками работы на компьютере с использованием программ		
Научное мышление	ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	<p>31 (ОПК-2-1) знать основных экономических категорий и механизмов функционирования современной экономики, знать экономические основы функционирования фирмы, в том числе при различных уровнях конкуренции, знать основные показатели и особенности функционирования национальной экономики, знать инструменты государственной экономической политики</p> <p>У1 (ОПК-2-2) уметь применять экономические категории и закономерности для оценки социально - экономических явлений</p> <p>Н1 (ОПК-2-2) владеть умением рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов; умением рассчитывать и интерпретировать основные показатели функционирования национальной экономики; умение устанавливать взаимосвязи между принимаемыми мерами и результатами экономической политики государства</p> <p>32 (ОПК-2-1) Знать законодательство России в области льгот и компенсаций за вредные условия труда, дополнительных выплат с фонда оплаты труда работников с вредными условиями труда в пенсионный фонд, страхования от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, риска аварий владельцами опасных объектов, платежей за загрязнение окружающей среды (ОС), финансирования меропр-</p>	Экономика техно-сферы	- Частично
			Экономика	- Частично

Категория (группа) ОПК (при наличии)	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
		<p>ятий на охрану труда и ООС</p> <p>У2 (ОПК-2-1) Уметь определить размер страховой суммы в зависимости от класса опасности предприятия, размер страхового тарифа по виду экономической деятельности и скидку (надбавку) в зависимости от уровня риска травматизма, профзаболеваний и других факторов на предприятии, заполнять декларацию о загрязнении ОС, документы для решения прикладных задач в области ОТ и ООС</p> <p>Н2 (ОПК-2-1) Владеть навыками определения суммы возмещения в результате аварии на опасном объекте, разработки комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение выплат в ФСС, расчета размера выплат в зависимости от класса условий труда, разработки документов для получения финансирования на охрану труда</p>		
Владение нормативной базой	ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	<p>З1 (ОПК-3-1) Знает действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, действующую систему и требования нормативно-правовых актов в области техносферной и экологической безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной и экологической безопасности</p>	Законодательство в управлении безопасностью жизнедеятельности	- Частично
		У1 (ОПК-3-1) Умеет применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания	Безопасность труда	- Частично
		<p>Н1 (ОПК-3-1) Владеет навыком подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасно-</p>	Правоведение	- Частично

Категория (группа) ОПК (при наличии)	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
		сти 32 (ОПК-3-1) Знать основы современного российского права в области обеспечения безопасности. У2 (ОПК-3-1) Уметь анализировать, толковать и применять правовые нормы в области обеспечения безопасности Н2 (ОПК-3-1) Владеть навыками поиска норм права в области обеспечения безопасности; навыками работы с нормативно-правовой документацией. 33 (ОПК-3-1) Знать правовые, нормативно-технические, организационные и технические основы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. У3 (ОПК-3-1) Уметь определять опасность по маркировке знаков, предупреждающих об опасности. Н3 (ОПК-3-1) Владеть навыками проведения инструктажа по безопасности труда.		
	ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	31 (ОПК-4-1)Знает глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу У1 (ОПК-4-1)Умеет грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией, организационные и правовые средства охраны окружающей среды Н1 (ОПК-4-1)Владеет методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду, навыками анализа социально-экономических процессов, происходящих в разных странах в различные периоды времени 32 (ОПК-4-1) Знать историю возникновения науки о	Экология Ноксология Комплексный проект Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-	- Частично - Частично - Частично - Частично

Категория (группа) ОПК (при наличии)	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
		<p>рисках; основы общей теории риска</p> <p>У2 (ОПК-4-1) Уметь формулировать концептуальные направления по снижению рисков в современном мире; уметь в письменной и устной форме излагать современные взгляды об основных источниках и факторах риска современного мира</p> <p>Н2 (ОПК-4-1) Владеть навыками формирования современных представлений о критериях приемлемости различных видов риска; специальной терминологией</p> <p>З3 (ОПК-4-1) Знать особенности восприятия информации о риске разными группами населения</p> <p>У3 (ОПК-4-1) Уметь разрабатывать документы с информацией о риске для лиц, принимающих управленческие решения и общества в целом</p> <p>Н3 (ОПК-4-1) Владеть навыками подготовки информации о риске в форме, понятной не только специалистам по регулированию риска, но и доступной для представителей прессы и заинтересованных групп населения</p> <p>З1 (ОПК-4-2) Знать основные источники получения экологической информации</p> <p>У1 (ОПК-4-2) Уметь совершенствоваться в приобретении экологических знаний в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>Н1 (ОПК-4-2) Владеть навыками работы с официальными источниками экологической информации</p> <p>З2 (ОПК-4-2) Знать документы, регламентирующие права человека на качественную среду</p> <p>У2 (ОПК-4-2) Уметь пользоваться Федеральными законами и подзаконными документами для формиро-</p>	исследовательской деятельности)	

Категория (группа) ОПК (при наличии)	<i>Код и наименование ОПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ОПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ОПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
		<p>вания информации, пропагандирующей задачи защиты окружающей среды</p> <p>Н2(ОПК-4-2) Владеть навыками ведения пропаганды целей и задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (презентация, доклад, дискуссия)</p>		
	<p>ОПК-5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе</p>	<p>31(ОПК-5-1) Знать распределение функций в области обеспечения безопасности в организационной структуре предприятия.</p> <p>У1(ОПК-5-1) Уметь формулировать и обосновывать, опираясь на трудовое законодательство, мероприятия по защите жизни и здоровья персонала.</p> <p>Н1(ОПК-5-1) Владеть навыками выполнения презентаций и докладов, общения и ведения переговоров.</p> <p>32(ОПК-5-1) Знать действующую систему государственного управления в области техносферной безопасности, действующую систему и требования нормативно-правовых актов в области техносферной и экологической безопасности; международные стандарты в области обеспечения техносферной и экологической безопасности</p> <p>У2(ОПК-5-1) Уметь применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания</p> <p>Н2(ОПК-5-1) Владеть навыками подбора и применения нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности</p>	<p>Управление техносферной безопасностью</p> <p>Безопасность труда</p>	<p>- Частично</p> <p>- Частично</p>

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	31(ПК-14-1) Знать инструкцию по выполнению инвентаризации источников загрязнения среды обитания, методики расчета выбросов загрязняющих веществ, разрешенные к применению, методы анализа выбросов площадки предприятия по источникам, веществам, по агрегатному состоянию, по классам опасности. У1(ПК-14-1) Уметь определять максимальные и разовые выбросы на основе методов измерения концентраций загрязняющих веществ в устье выброса и параметров газо-воздушной смеси (ГВС), идентифицировать список химических веществ, применительно к конкретному типу технологических процессов и производств, идентифицировать опасные источники и вещества.	Б1.В.ДВ.2.1 Источники загрязнения среды обитания	- Частично
	Н1(ПК-14-1) Владеть навыками картографирования результатов инвентаризации источников загрязнения среды обитания, навыками расчета валовых и максимальноразовых выбросов от любых технологических источников, в т. ч. С помощью специализированных программ на ПЭВМ. Владеть навыками оформления проекта по инвентаризации, форм статистической отчетности о выбросах предприятия	Б1.В.ДВ.2.2 Источники загрязнения среды обитания машиностроительных производств	- Частично
	31(ПК-14-2) Знать классификацию опасных и вредных факторов производственной среды	Специальная оценка условий труда	- Частично
	У1(ПК-14-2) Уметь идентифицировать опасные и вредные факторы применительно к конкретному типу технологических процессов и производств Н1(ПК-14-2) Владеть навыками измерения уровней опасных и вредных факторов 32(ПК-14-2) Знать методику проведения спец оценки по условиям труда У2(ПК-14-2) Уметь определять классы условий труда Н2(ПК-14-2) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний 31(ПК-14-3) Знать инструкцию по выполнению инвентаризации источников загрязнения среды обитания У1(ПК-14-3) Уметь идентифицировать список химических веществ при-	Преддипломная практика	-Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>менительно к конкретному типу технологических процессов и производств Н1 (ПК-14-3) Владеть навыками расчета валовых и максимально-разовых выбросов 32(ПК-14-3) Знать классификацию опасных и вредных факторов производственной среды У2(ПК-14-3) Уметь идентифицировать опасные и вредные факторы применительно к конкретному типу технологических процессов и производств Н2 (ПК-14-3) Владеть навыками измерения уровней опасных и вредных факторов 33(ПК-14-3) Знать методику проведения спецоценки по условиям труда У3(ПК-14-3) Уметь определять классы условий труда Н3 (ПК-14-3) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний</p>		
ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	31(ПК-15-1) Знать классификацию опасных и вредных факторов производственной среды, федеральные законы и подзаконные акты, регламентирующие вопросы оценки условий труда	Б1.В.ДВ.3.1 Радиационная безопасность	- Частично
	У1(ПК-15-1) Уметь идентифицировать опасные и вредные факторы применительно к конкретному типу технологических процессов и производств, определять классы условий труда, категорию профессионального риска, меру срочности защитных мероприятий, льготы и компенсации за вредные условия труда	Б1.В.ДВ.3.2 Безопасность атомных электростанций	- Частично
	Н1(ПК-15-1) Владеть навыками измерения уровней опасных и вредных факторов, навыками оформления документов, отражающих основные результаты специальной оценки условий труда	Б1.В.ДВ.7.1 Опасные производственные процессы	- Частично
	31(ПК-15-2) Знать организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях.	Б1.В.ДВ.7.2 Электробезопасность	- Частично
	У1(ПК-15-2) Уметь применять действующие стандарты безопасности технических процессов.	Электротехника и электроника	- Частично
	Н1(ПК-15-2) Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области надежности технических систем, владеть методами математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реаль-	Надежность технических систем	- Частично
		Электромагнитная безопасность	- Частично
		Производственная практика (практика по	- Полностью

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>ных технических систем и технических объектов в целом.</p> <p>32(ПК-15-2) Знать основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска; теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; действующую систему нормативно-правовых актов в области техноферной безопасности.</p> <p>У2(ПК-15-2) Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</p> <p>Н2(ПК-15-2) Владеть навыком измерения уровней опасностей на производстве и в окружающей среде, современной измерительной техникой.</p> <p>31(ПК-15-3) Знать требования законодательных и нормативных документов в области обеспечения радиационной безопасности и радиационного контроля; свойства и характеристики ионизирующих излучений</p> <p>У1(ПК-15-3) Уметь определять природу, составляющие и уровни техногенного радиационного фона, а также принципы нормирования предельного облучения.</p> <p>Н1(ПК-15-3) Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области радиационной безопасности и владеть навыками подбора защитных мероприятий, адекватных уровню угроз</p> <p>31(ПК-15-4) Знать требования безопасности для опасных производственных процессов</p> <p>У1(ПК-15-4) Уметь идентифицировать травмоопасные факторы для опасных производственных процессов и разрабатывать мероприятия по защите персонала.</p> <p>Н1(ПК-15-4) Владеть навыками оформления документов, для допуска к работе для опасных производственных процессов</p> <p>33(ПК-15-5) Знать общий алгоритм решения проблем электромагнитной опасности для населения и персонала</p> <p>У3(ПК-15-5) Уметь пользоваться нормативной литературой, устанавливающей предельно-допустимые уровни неионизирующих полей и излучений для населения и персонала</p>	<p>получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</p>	

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>Н3(ПК-15-5) Владеть навыками определения класса условий труда для персонала и качества окружающей среды для населения по электромагнитному фактору</p> <p>З4(ПК-15-5) Знать методы проведения измерений электромагнитных полей</p> <p>У4(ПК-15-5) Уметь выполнить подбор необходимых приборов для проведения исследований электромагнитного поля заданного характера и частотного диапазона</p> <p>Н4(ПК-15-5) Владеть навыками проведения измерений электромагнитных полей на рабочих местах персонала и в бытовых условиях и в окружающей среде для населения, навыками профессиональной деятельности в различных аспектах электромагнитной безопасности</p> <p>З5(ПК-15-5) Знать особенности действия неионизирующих излучений</p> <p>У5(ПК-15-5) Уметь определять дозу или экспозицию действия неионизирующих излучений</p> <p>Н5(ПК-15-5) Владеть навыками подбора защитных мероприятий, адекватных уровню угроз, реализации мер обеспечения электромагнитной безопасности и оказания доврачебной помощи, навыками обеспечения персонала СИЗ и средствами оказания доврачебной помощи; отслеживать соответствие условий трудовой деятельности персонала законодательным актам и нормативам техносферы</p> <p>З6 (ПК-15-1) Знать основные понятия и законы электрических и магнитных цепей, методы анализа цепей постоянного и переменного тока, принципов работы электромагнитных устройств, электрических машин и трансформаторов, основ электроники</p> <p>У6 (ПК-15-1) Уметь проводить электрические измерения основных электрических величин, выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче</p> <p>Н6 (ПК-15-1) Владеть методами расчета электрических и магнитных цепей</p>		
ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия	З1(ПК-16-1) Знать характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного	Б1.В.ДВ.5.1 Оценка профессиональных рисков	- Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	действия вредных факторов. У1(ПК-16-1) Уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.	Б1.В.ДВ.5.2 Управление здоровьем персонала	- Частично
	Н1(ПК-16-1) Владеть способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека.	Комплексный проект	- Частично
	З2(ПК-16-1) Знать механизмы воздействия химических, физических, биологических факторов производственной среды на персонал, в т. ч. на уязвимые группы Знать механизмы воздействия факторов трудового процесса на персонал.	Оценка рисков здоровью населения	- Частично
	У2(ПК-16-1) Уметь пользоваться системой документов, регламентирующих виды профзаболеваний и медицинские противопоказания к приему на работу при действии химических, физических, биологических факторов производственной среды. Уметь пользоваться системой документов, регламентирующих виды профзаболеваний и медицинские противопоказания к приему на работу при действии факторов трудового процесса.	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	- Частично
	Н2(ПК-16-1) Владеть навыками определения характера и частоты медосмотров для персонала. Владеть навыками использования гигиенических нормативов для установления ПДУ (ПДК) химических, физических, биологических факторов среды и рекомендаций по нормализации показателей тяжести и напряженности трудового процесса. З1(ПК-16-2) Знать математические модели для расчета риска профзаболеваний. У1(ПК-16-2) Уметь проводить количественные оценки риска профзаболеваний. Н1(ПК-16-2) Владеть навыками разработки профилактических и защитных мероприятий по профилактике профзаболеваний. З1(ПК-16-3) Знать математические модели для оценки риска здоровью населения от химических веществ канцерогенного и неканцерогенного действия У1(ПК-16-3) Уметь проводить комплексные оценки риска здоровью населения от действия химических веществ в окружающей (воздух, питьевая вода, продукты питания) среде	Преддипломная практика	- Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>Н1(ПК-16-3) Владеть навыками идентификации приоритетных проблем и разработке на этой основе стратегии защиты здоровья населения</p> <p>З1(ПК-16-4) Знать законодательные документы, регламентирующие специфические воздействия факторов среды (канцерогенное, действующее на репродуктивную функцию и др.)</p> <p>У1(ПК-16-4) Уметь идентифицировать механизмы воздействия опасностей на организм человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического и комбинированного воздействия вредных факторов</p> <p>Н1(ПК-16-4) Владеть навыками оценки опасности с учетом специфики механизмов действия факторов и с учетом их комбинированного действия</p> <p>З2(ПК-16-2) Знать математические модели для оценки риска здоровью населения от факторов образа жизни</p> <p>У2(ПК-16-2) Уметь проводить отдельные и комплексные оценки риска здоровью населения от действия факторов образа жизни</p> <p>Н2(ПК-16-2) Владеть навыками реализации математических моделей и визуализацией результатов расчетов с помощью Microsoft Excel</p> <p>З3(ПК-16-2) Знать основные источники и факторы риска здоровью персонала</p> <p>У3(ПК-16-2) Уметь анализировать влияние на здоровье персонала внутренних и внешних (поведенческих) факторов</p> <p>Н3(ПК-16-2) Владеть навыками управления здоровьем персонала</p> <p>З4(ПК-16-2) Знать математические модели для оценки риска здоровью населения от химических веществ из окружающей и производственной среды и факторов образа жизни</p> <p>У4(ПК-16-2) Уметь проводить комплексные оценки риска здоровью населения от действия химических веществ из окружающей среды, производственной среды и факторов образа жизни</p> <p>Н4(ПК-16-2) Владеть навыками идентификации приоритетных проблем и разработке на этой основе стратегии защиты здоровья населения при действии разнородных факторов</p>		

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	31(ПК-17-1) Знать правила выполнения работ, обеспечивающих травмобезопасность персонала, федеральные законы, регламентирующие требования промышленной безопасности	Б1.В.ДВ.4.1 Безопасность в чрезвычайных ситуациях	- Частично
	У1(ПК-17-1) Уметь выявлять группы риска персонала по уровню травмоопасности, применять на практике методики выделения опасных, чрезвычайно-опасных зон, зон приемлемого риска	Б1.В.ДВ.4.2 Чрезвычайные ситуации Дальневосточного региона	- Частично
	Н1(ПК-17-1) Владеть навыками разработки планов мероприятий по профилактике несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, навыками разработки защитных мероприятий, адекватных уровню угроз 31(ПК-17-2) Знать характеристику процесса горения веществ, классификацию веществ и материалов по способности к горению, огнегасительные материалы.	Теория горения и взрыва	- Частично
	У1(ПК-17-2) Уметь выполнять категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Н1(ПК-17-2) Владеть навыками выбора методов и средств тушения пожаров	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	- Полностью
	31(ПК-17-3) Знать основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности во время чрезвычайных ситуаций У1(ПК-17-3) Уметь идентифицировать основные опасные, чрезвычайно опасные зоны, оценивать риск их реализации Н1(ПК-17-3) Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности в чрезвычайных ситуациях 31 (ПК-17-4) Знать методики выделения опасных, чрезвычайно-опасных зон, зон приемлемого риска в области Техносферной безопасности У1 (ПК-17-4) Уметь применять на практике методы градации риска Н1 (ПК-17-4) Владеть навыками разработки защитных мероприятий, адекватных уровню угроз 32 (ПК-17-4) Знать методы выделения групп персонала с повышенным риском травматизма и профзаболеваний У2 (ПК-17-4) Уметь ранжировать персонал по уровню индивидуального риска травматизма и профзаболеваний	Преддипломная практика	- Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	Н2 (ПК-17-4) Владеть навыками выделения групп персонала примерно равного риска		
ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	З1(ПК-18-1) Знать классификацию опасных объектов У1(ПК-18-1) Уметь идентифицировать факторы риска	Промышленная безопасность	- Частично
	Н1(ПК-18-1) Владеть навыками разработки мероприятий по профилактике аварий на опасных объектах	Надзор и контроль в сфере безопасности	- Частично
	З1(ПК-18-2)Знать организацию надзора и контроля в сфере техносферной безопасности У1(ПК-18-2)Уметь применять действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за техносферной безопасностью Н1(ПК-18-2)Владеть навыками использования законодательных и правовых актов при разработке документации, отражающей результаты контроля З1 (ПК-18-3) Знать требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния опасных объектов У1 (ПК-18-3) Уметь применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за опасными объектами Н1 (ПК-18-3) Владеть навыками обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте З2(ПК-18-1)Знать правила выполнения работ, обеспечивающих травмобезопасность персонала У2(ПК-18-1)Уметь выявлять группы риска персонала по уровню травмоопасности Н2(ПК-18-1)Владеть навыками разработки планов мероприятий по профилактике несчастных случаев на производстве З2(ПК-18-3) Знать требования законодательства РФ в области проверки травмобезопасности У2(ПК-18-3) Уметь применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за травмобезопасностью Н2 (ПК-18-3) Владеть навыками обеспечения травмобезопасных условий труда	Преддипломная практика	- Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	33 (ПК-18-3) Знать требования законодательства РФ в области проверки безопасного состояния природоохранных объектов У3 (ПК-18-3) Уметь применять на практике действующие стандарты, положения и инструкции в области контроля за природоохранными объектами организации Н3 (ПК-18-3) Владеть навыками контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов в организации		
ПК-19 способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	31(ПК-19-1) знать методы анализа технологических процессов и оборудования для их реализации, как объектов организационных основ безопасности, основные схемы типовых технологических объектов отрасли, структуры и функции оборудования технологических процессов промышленности	Б1.В.ДВ.1.1 Технология производств	- Частично
	У1(ПК-19-1) Уметь выполнять анализ технологических процессов и оборудования как объектов организационных основ безопасности Н1(ПК-19-1) Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области технологии производства и иметь представление о технологическом процессе	Б1.В.ДВ.1.2 Особенности машиностроительных производств	- Частично
	У1(ПК-19-1) Уметь выполнять анализ технологических процессов и оборудования как объектов организационных основ безопасности Н1(ПК-19-1) Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области технологии производства и иметь представление о технологическом процессе	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	- Полностью
	31(ПК-19-2) знать направления решения основных проблем Техносферной безопасности У1(ПК-19-2) Уметь ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности Н1(ПК-19-2) Владеть навыками выбора средств решения проблем Техносферной безопасности	Преддипломная практика	- Частично
ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по те-	31 (ПК-20-1)Знать методы сбора и обработки статистической информации с использованием профессиональной информационной среды, технологические процессы, как источники загрязнения среды обитания	Б1.В.ДВ.6.1 Природопользование	- Частично
	У1 (ПК-20-1)Уметь формировать базы данных о качестве среды, проводить выборочные обследования, установить перечень загрязняющих веществ при сбросах (выбросах), список образующихся отходов для выбранной технологии	Б1.В.ДВ.6.2 Оценка природных ресурсов региона	- Частично
	Н1 (ПК-20-1)Владеть навыками подготовки отчётов по результатам прове-	Б1.В.ДВ.8.1 Системы защиты среды обитания	- Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
<p>ме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	<p>дения выборочного обследования и обработки статистической информации в профессиональной информационной среде, подготовки бланков инвентаризации 1 и 2 в проекте «Инвентаризация выбросов» 31 (ПК-20-2) Знать методы сбора и обработки статистической информации с использованием профессиональной информационной среды У1 (ПК-20-2) Уметь формировать базы данных о качестве среды, проводить выборочные обследования Н1 (ПК-20-2) Владеть навыками подготовки отчётов по результатам проведения выборочного обследования и обработки статистической информации в профессиональной информационной среде 31 (ПК-20-3) Знать организацию системы мониторинга в России и в мире У1(ПК-20-3) Уметь применять знания, методы и средства контроля за уровнями химических, физических и биологических факторов среды обитания Н1(ПК-20-3) Владеть навыками использования приборов контроля для решения задач оценки качества среды обитания 31 (ПК-20-4) Знать современные физико-химические и физико-механические методы в области защиты экологии. Знать методы и средства защиты окружающей среды от выбросов, сбросов, отходов. Уметь выбирать современные физико-химические и физико-механические методы в области экологии применительно к профилю решаемой задачи. У1(ПК-20-4) Уметь подбирать необходимое оборудование и методы для защиты окружающей среды. Владеть навыками оценки эффективности применения систем защиты окружающей среды. Н1(ПК-20-4) Владеть навыками оценки эффективности применения наилучших доступных технологий в области экологии. 31 (ПК-20-5) Знать методы систематизации информации по теме исследований, методы обработки экспериментальных данных У1 (ПК-20-5) Уметь обрабатывать экспериментальные данные Н1 (ПК-20-5) Владеть навыками систематизации информации по теме исследования 32(ПК-20-2) Знать антропогенные источники загрязнения среды обитания</p>	<p>Б1.В.ДВ.8.2 Охрана окружающей среды</p>	<p>- Частично</p>
		<p>Мониторинг среды обитания</p>	<p>- Частично</p>
		<p>Преддипломная практика</p>	<p>- Частично</p>
		<p>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	<p>- Полностью</p>

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>У2(ПК-20-2) Уметь установить источники антропогенного воздействия в городском квартале</p> <p>Н2 (ПК-20-2) Владеть навыками подготовки схем городского квартала с нанесенными на него антропогенными источниками загрязнения городской среды</p>		
<p>ПК-21 способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>	<p>31 (ПК-21-1) Знать психологические основы управления коллективом - Знать способы самопрезентации и представления результатов деятельности в деловых коммуникациях</p>	<p>Б1.В.ДВ.8.1 Системы защиты среды обитания</p>	<p>- Частично</p>
	<p>У1(ПК-21-1) Уметь определять цели деятельности и средства их достижения; осуществлять осознанный выбор; средств выражения собственных идей</p>	<p>Б1.В.ДВ.8.2 Охрана окружающей среды</p>	<p>- Частично</p>
	<p>Н1(ПК-21-1) Владеть навыками организации деятельности коллектива</p> <p>32 (ПК-21-1) Знать источники информации с мониторинговыми данными об уровне загрязнения окружающей среды и организации, владеющие этой информацией</p>	<p>Б1.В.ДВ.9.1 Теория и практика успешной коммуникации</p>	<p>- Частично</p>
	<p>У2(ПК-21-1) Уметь взаимодействовать с организациями и специалистами различных организация для обмена информацией необходимой для исследований</p>	<p>Б1.В.ДВ.9.2 Социально-психологические аспекты инклюзивного образования</p>	<p>- Частично</p>
	<p>Н2(ПК-21-1) Владеть навыками самостоятельного получения мониторинговой информации об уровне загрязнения окружающей и производственной среды и способами (доклад, публикация, отчет) обмена этой информацией с другими исследователями</p>	<p>Мониторинг среды обитания</p>	<p>- Частично</p>
	<p>33 (ПК-21-1) Знать основные достижения в мире и в России в области Техносферной безопасности.</p>	<p>Преддипломная практика</p>	<p>- Частично</p>
	<p>У3(ПК-21-1) Уметь выполнять работы по оценке рисков разной нозологии в составе научно-исследовательского коллектива.</p>		
<p>34 (ПК-21-1) Знать основные проблемы и достижения в мире и в России в области Техносферной безопасности</p>			
<p>У4 (ПК-21-1) Уметь выполнять работы по оценке рисков разной нозологии в составе научно-исследовательского коллектива</p>			
<p>Н4 (ПК-21-1) Владеть навыками проведения измерений факторов окружающей и (или) производственной среды в составе исследовательской</p>			

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	группы		
ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	31(ПК-22-1) Знать фундаментальные понятия, законы и теории современной и классической химии, основные химические понятия	Физико-химические методы анализа	- Частично
	У1(ПК-22-1) Уметь применять физические законы и математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера	Математика	- Частично
	Н1(ПК-22-1) Владеть навыками постановки и проведения химического эксперимента, обработки и анализа результатов для решения практических задач	Физика	- Частично
	32(ПК-22-1) Знать теорию и основные законы в области естественнонаучных и инженерных дисциплин	Химия	- Частично
	У2(ПК-22-1) Умеет выявлять и классифицировать физические и химические процессы, протекающие на объекте профессиональной деятельности, решать инженерные задачи с помощью математического аппарата	Теория вероятностей и математическая статистика	- Частично
	Н2(ПК-22-1) Владеет навыками решения типовых инженерных задач на основе теоретических исследований, обработке расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Физиология человека	- Частично
	33(ПК-22-1) Знает современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, современные тенденции вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	Аналитическая химия	- Частично
	У3(ПК-22-1) Умеет использовать вычислительную технику и информационные технологии в области обеспечения техносферной безопасности; определять параметры опасных и вредных воздействий технологических и производственных процессов; выявлять базовые законы и закономерности развития науки в области техносферной безопасности Н3(ПК-22-1) Владеет навыками структурирования знаний; правильного выбора средств, способов и методов принятия решений; владение техникой и технологиями в области обеспечения техносферной безопасности; владение вычислительной техникой и информационными технологиями в своей профессиональной деятельности 34 (ПК-22-1) Знать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	Преддипломная практика	- Частично

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>У4 (ПК-22-1) Уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</p> <p>Н4 (ПК-22-1) Владеть навыками выполнения расчетов рисков разной нозологии на основе использования законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук</p> <p>35 (ПК-22-1) Знать законодательство в области страхования от несчастных случаев и профзаболеваний на производстве</p> <p>У5 (ПК-22-1) Уметь определять скидки (надбавки) к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве</p> <p>Н5 (ПК-22-1) Владеть навыками разработки комплекса мероприятий, приводящих к увеличению скидок к страховым тарифам за несчастные случаи и профзаболевания на производстве</p>		
ПК-23 способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	31 (ПК-23-1) Знать систему государственного статистического экологического мониторинга, наилучшие доступные технологии в области защиты окружающей среды	Б1.В.ДВ.6.1 Природопользование	- Частично
	У1 (ПК-23-1) Уметь пользоваться документами, регламентирующими разработку статистической экологической отчетности «2ТП», выбирать методы и средства защиты от загрязнения ОС	Б1.В.ДВ.6.2 Оценка природных ресурсов региона	- Частично
	Н1 (ПК-23-1) Владеть навыками проведения измерений и обработки полученных результатов исследования, оценки эффективности внедрения наилучших доступных экологических технологий	Мониторинг среды обитания	- Частично
	31 (ПК-23-2) Знать методы проведения исследований качества среды обитания человека	Специальная оценка условий труда	- Частично
	У1 (ПК-23-2) Уметь подбирать необходимые приборы и оборудование для проведения измерений	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	- Полностью
	Н1 (ПК-23-2) Владеть навыками проведения измерений и обработки полученных результатов исследования человека	Преддипломная практика	- Частично
	<p>32(ПК-23-1) Знать методы идентификации основных источников антропогенного загрязнения городской среды</p> <p>У2(ПК-23-1) Уметь определять место, время и длительности действия основных источников антропогенного загрязнения городской среды</p>	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных уме-	- Полностью

<i>Код и наименование ПК</i>	<i>Планируемые результаты достижения ПК</i>	<i>Дисциплины / практики, участвующие в формировании ПК</i>	<i>Практическая подготовка</i>
	<p>Н2 (ПК-23-1) Владеть навыками определения норм образования и лимитов размещения отходов потребления</p> <p>З2(ПК-23-5) Знать требования законодательства к методам, правилам и средствам проведения специальной оценки условий труда</p> <p>У2(ПК-23-5) Уметь идентифицировать физические и химические факторы, факторы трудового процесса, подлежащие исследованию</p> <p>Н1(ПК-23-5) Владеть навыками проведения измерений, обработки и оформления полученных данных измерений условий труда на рабочих местах</p> <p>З3(ПК-23-1) Знать методы расчета шумового загрязнения городской среды от автотранспортных средств</p> <p>У3 (ПК-23-1) Уметь рассчитать шумовое воздействие автотранспортных средств на городскую среду</p> <p>Н3 (ПК-23-1) Владеть навыками формулировки выводов об экологической ситуации на конкретном городском квартале города</p> <p>З1(ПК-23-6) Знать методы проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопасности</p> <p>У1(ПК-23-6) Уметь подбирать необходимое оборудование и нормативно-методические документы для проведения исследований, в том числе экспериментальных, в области техносферной безопасности</p> <p>Н1(ПК-23-6) Владеть навыками проведения и описания исследований, в т. ч. экспериментальных в области техносферной безопасности</p> <p>З2 (ПК-23-6) Знать кластерный анализ</p> <p>У2(ПК-23-6) Уметь применять методы обработки статистических данных травматизма и профзаболеваний</p> <p>Н2(ПК-23-6) Владеть навыками применения компьютерной техники для выполнения расчетов и визуализации исследований</p>	<p>ний и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	