


**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ  
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И  
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский университет Государственной  
противопожарной службы МЧС России»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель начальника  
Санкт-Петербургского университета  
ГПС МЧС России по учебной работе  
полковник внутренней службы  
А.А. Горбунов  
20 20 г.



**Основная профессиональная  
образовательная программа  
высшего образования**

**Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность  
Профиль «Пожарная безопасность»**

Уровень бакалавриата  
Квалификация выпускника - бакалавр

Нормативный срок освоения ОПОП ВО  
по очной форме обучения 4 года  
по заочной форме обучения 5 лет

Рассмотрена и одобрена  
на заседании ученого совета университета  
протокол № 11 от « 27 » мая 2020 года

Санкт-Петербург

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и задачи образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы .....	5
1.3. Язык, на котором осуществляется реализация образовательной программы	6
1.4. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе .....	6
<b>2. Объем образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
2.1. Трудоемкость образовательной программы.....	6
2.2. Срок освоения образовательной программы.....	6
2.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам .....	6
<b>3. Характеристика содержания образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
3.1. Структура образовательной программы .....	7
3.2. Содержание образовательной программы.....	7
3.2.1. Учебный план .....	7
3.2.2. Календарный учебный график .....	8
3.2.3. Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) .....	8
3.2.4. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	8
3.2.5. Программы практик .....	9
3.2.6. Программа государственной итоговой аттестации .....	9
3.2.7. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ .....	10
3.3. Формы аттестации обучающихся при реализации образовательной программы.....	10
3.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	10
3.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	10
3.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	11
3.5. Направленность (профиль) образовательной программы .....	12
<b>4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....</b>	<b>12</b>
4.1. Паспорта формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы .....	16
<b>5. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы .....</b>	<b>53</b>
5.1. Кадровое обеспечение образовательной программы .....	53
5.2. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.....	54

- 6. Характеристики социально-культурной среды ВУЗа, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций обучающихся..... 55**
- 7. Регламент по организации периодического обновления образовательной программы и порядок хранения материалов и документов, входящих в состав образовательной программы ..... 57**

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» разработана в соответствии с требованиями федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

### 1.1. Цель и задачи образовательной программы

**Социальная значимость (миссия)** образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» состоит в концептуальном обосновании и моделировании современных условий подготовки высокопрофессиональных специалистов, способных эффективно, с использованием фундаментальных, прикладных знаний и инновационных технологий осуществлять профессиональную деятельность в сфере обеспечения безопасности человека в современном мире, формирования комфортной для жизни и деятельности человека.

**Основной целью** образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность», является формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков, позволяющих реализовать их в практической деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 г. № 246.

#### **Основные задачи ОПОП ВО:**

1. Определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность».

2. Регламентирует последовательность освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций посредством учебного плана.

3. Формирует информационное, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

4. Определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОПОП ВО по направлению подготовки.

5. Регламентирует планируемые результаты освоения ОПОП ВО.

## **1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Нормативно-правовую базу разработки основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень «бакалавриата»), профиль «Пожарная безопасность» составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 23.05.2016 г. № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 г. № 246;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Устав Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России.

### **1.3. Язык, на котором осуществляется реализация образовательной программы**

ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень «бакалавриата»), профиль «Пожарная безопасность» в Санкт-Петербургском университете Государственной противопожарной службы МЧС России реализуется на русском языке.

### **1.4. Перечень сокращений, используемых в образовательной программе**

В настоящей образовательной программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ВКР – выпускная квалификационная работа.

## **2. Объем образовательной программы**

### **2.1. Трудоемкость образовательной программы**

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения.

Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам, по заочной форме обучения за учебный год не более 75 зачетных единиц.

### **2.2. Срок освоения образовательной программы**

Срок получения образования по программе бакалавриата:

- по очной форме обучения составляет 4 года;
- по заочной форме обучения составляет 5 лет.

### **2.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Пожарная безопасность».

### **3. Характеристика содержания образовательной программы**

#### **3.1. Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы регламентирована Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 г. № 246.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 - «Дисциплины», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к её вариативной части;

Блок 2 – «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата содержит:

- характеристика ОПОП ВО;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- аннотации к рабочим программам;
- рабочие программы дисциплин, включающие в себя оценочные средства;
- программы практик, включающие в себя оценочные средства;
- программа государственной итоговой аттестации.

#### **3.2. Содержание образовательной программы**

##### **3.2.1. Учебный план**

В учебном плане указывается перечень и логическая последовательность освоения дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся.

Указывается их объем в зачетных единицах, а также последовательность их распределение по периодам обучения.

В учебный план включены дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части Блока 1 «Дисциплины».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины» составляет не более 50 процентов от общего количества

часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Учебный план представлен в Приложении 1.

### 3.2.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности периоды каникул.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

### 3.2.3. Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) представлены в Приложении 3.

### 3.2.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В рабочих программах дисциплин отражены:

- наименование дисциплины (модуля);
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий;
- оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- ресурсное обеспечение дисциплины (модуля), включающее в себя:
- методические рекомендации по организации изучения дисциплин (модулей);
- перечень программного обеспечения, в том числе лицензионного;
- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.



### 3.2.5. Программы практик

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Производственная практика – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

ОПОП ВО предусмотрены способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Программа практики включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- содержание практики;
- указание форм отчетности по практике;
- оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы учебной и производственной практик приведены в Приложении 5.

### 3.2.6. Программа государственной итоговой аттестации

В Государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена.

Оценочные средства для Государственной итоговой аттестации приводятся в программе Государственной итоговой аттестации и включают в себя:

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программ;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа Государственной итоговой аттестации представлена в Приложении 6.

### 3.2.7. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ

Выполнение выпускной квалификационной работы организуется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» и Стандартом организации «Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

## 3.3. Формы аттестации обучающихся при реализации образовательной программы

Процедурами промежуточного оценивания образовательных достижений обучающихся, являются: экзамен, зачет с оценкой, зачет.

Процедурой итогового оценивания является Государственная итоговая аттестация.

## 3.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 3.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

### 3.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников-бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» являются:

– человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;

- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

### 3.4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

### 3.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

#### **Проектно-конструкторская деятельность:**

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);
- участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
- участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

#### **Сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- эксплуатация средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- проведение контроля состояния средств защиты человека и среды его обитания от природных и техногенных опасностей;
- эксплуатация средств контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций безопасности;
- ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
- выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **Организационно-управленческая деятельность:**

- организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;
- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;
- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности.

#### **Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**

- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
- определение зон повышенного техногенного риска.

### **3.5. Направленность (профиль) образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная высшего образования, программа бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность», имеет практико-ориентированный, прикладной вид профессиональной деятельности как основной (программа прикладного бакалавриата).

### **4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции специалиста по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» включают в себя общекультурные компетенции (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные компетенции (ПК).

**Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);
- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);
- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- 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 (ОК-12);
- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);
- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

**Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными (ОПК):**

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

**Выпускник освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:**

**проектно-конструкторская деятельность:**

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);
- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);
- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

**сервисно-эксплуатационная деятельность:**

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);
- способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

**организационно-управленческая деятельность:**

- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
  - способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);
  - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**
- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
  - способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
  - способностью анализировать механизмы воздействия 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 (ПК-16);
  - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
  - готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

#### 4.1. Паспорта формирования у обучающихся компетенций при освоении образовательной программы

Таблица 1.

Код компетенции	Название компетенции	Краткое содержание и структура компетенции	Характеристики уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
<b>Общекультурные компетенции выпускника:</b>			
ОК-1	Владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	<p><b><u>способность</u></b> самостоятельного и методически правильного применения методов физического развития и укрепления здоровья, а также норм и правил ведения здорового образа жизни.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> -основных норм здорового образа жизни; -основ физической культуры; - основных методов физического развития.</p> <p><b><u>владение умением</u></b> - подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств; - использовать многообразный двигательный опыт в организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> - физического самосовершенствования</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> - сохранения здоровья и основ физической культуры; - значимости физической культуры для успешной быденной и профессиональной деятельности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b> - организовать здоровый образ жизни; - развития физических способностей организма человека.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> формирования необходимого комплекса физических упражнений для развития своих физических качеств.</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> - понятийного аппарата о средствах и методах развития физических качеств; - о здоровом образе повседневной жизни; - способов совершенствования физических параметров человеческого организма.</p> <p><b><u>владение умением</u></b> - грамотного построения здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; - применять методы укрепления здоровья и физического развития.</p>



			<p><b><u>владение навыками</u></b> организации здорового образа жизни.</p> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - о философии здоровья - о приемах, способах самостоятельной поддержки собственного уровня физического развития. <b><u>владение умением</u></b> быть здоровым и сохранять здоровье. <b><u>владение навыками</u></b> физического самосовершенствования</p>
ОК-2	Владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	<p><b><u>способность</u></b> к пониманию ценности культуры, науки, производства, рационального потребления. <b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> норм и традиций в своей деятельности, личностном и общекультурном развитии; - основных закономерностей взаимодействия человека и общества; - методов рационального потребления <b><u>владение умением</u></b> активно использовать богатство и уникальность отечественной и зарубежной культуры, ее достижения в различных сферах; <b><u>владение навыками</u></b> - ценностно-смысловой ориентации.</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> понятийного аппарата культуры, науки, производства, рационального потребления; - содержания понятий толерантности; <b><u>владение умениями</u></b> - познавательной деятельности - достигать гармонии, мира и согласия</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - основных закономерностей взаимодействия человека и общества; <b><u>владение умениями</u></b> - интеллектуальной деятельности; - системного анализа проблем научных исследований <b><u>владение навыками</u></b> - бережного отношения к культурному наследию края, региона, города</p> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p>

			<p><b><u>Владение знанием</u></b>  -тенденций модернизации, глобализации, социальных изменений общества, обеспечивающих культурно-этнические условия развития личности, его толерантных качеств;  -основных подходов в изучении истории развития мира.</p> <p><b><u>Владение умением</u></b>  анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы;</p> <p><b><u>Владение навыком</u></b>  - работы с основными научными категориями;  - современными способами содействия:  а) распространению социальных образцов толерантности,  б) обмену информацией о практическом опыте приобщения к культуре толерантности людей разного возраста, вероисповедания, национальности и пр.  в) пониманию многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии.</p>
ОК-3	Владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	<p><b><u>способность</u></b>  - к адекватному использованию нормативной правовой базы Российской Федерации;  - реализовывать и защищать права и свободы гражданина;  - исполнять свои обязанности и нести ответственность за свои действия.</p> <p><b><u>Структура компетенции:</u></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  -прав и обязанностей гражданина;</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  -основных законодательные акты РФ;  -нормативных основных правовых регулятивов профессиональной и личной деятельности.</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  -принципы формирования нормативно-правового обеспечения в Российской Федерации;  - нормативных правовых</p>

		<p>-основных законодательных актов РФ;</p> <p>- принципов формирования нормативно-правового обеспечения практической деятельности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b> -применять нормативные правовые акты в качестве регулятивов профессиональной и личной деятельности.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> -построения нормативного правового пространства в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>регулятивов профессиональной и личной деятельности</p> <p><b><u>владение умением</u></b> применять нормативные правовые акты РФ в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение</u></b> -основами международного сотрудничества; -навыком применения международного законодательства в профессиональной сфере.</p>
<b>ОК-4</b>	Владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	<p><b><u>способность</u></b> - к сознанию необходимости и потребности учиться; - к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; -к самостоятельному овладению образцами профессиональной деятельности.</p> <p><b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> -основ теории самоорганизации; - механизмов развития познавательного, творческого и профессионального интересов личности. - элементов учебно-познавательной деятельности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b> организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; -внутренней регуляции потребностей, мотивов и психологической</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - основных элементов учебно-познавательной деятельности. <b><u>владение умением</u></b> -самооценки собственных результатов процесса познания; <b><u>владение навыками</u></b> формулирования собственных ценностных ориентиров по отношению к изучаемым предметам и осваиваемым сферам деятельности.</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> -основ теории самоорганизации; - элементов учебно-познавательной деятельности. <b><u>владение умением</u></b> организовывать планирование, анализ, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; <b><u>владение навыками</u></b> самостоятельного решения практических задач.</p>

		<p>готовности к самосовершенствованию.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> формулирования собственных ценностных ориентиров по отношению к изучаемым предметам и осваиваемым сферам деятельности;</p> <p>-использования законов и закономерностей теории самоорганизации в построении собственной траектории развития в сфере профессиональной деятельности</p>	<p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- механизмов развития познавательного, творческого и профессионального интересов личности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>-внутренней регуляции потребностей, мотивов и психологической готовности к самосовершенствованию.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>-использования законов и закономерностей теории самоорганизации в построении собственной траектории развития в сфере профессиональной деятельности</p>
ОК-5	<p>Владение компетенциями социального взаимодействия: 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><b><u>способность</u></b></p> <p>- использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности;</p> <p>- к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости;</p> <p>- к социальной адаптации, коммуникативности, толерантности;</p> <p>- к быстрому и адекватному устранению конфликтов;</p> <p>- к терпимому отношению к идеям, верованиям и обычаям;</p> <p>- взаимодействия с людьми других культур, языков и религий.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- эмоциональных и волевых особенностей психологии личности;</p> <p>- методов применения психологических особенностей личности;</p> <p>- форм и методов общения и сотрудничества;</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- основных форм и методов общения и сотрудничества;</p> <p>- основных методов применения психологических особенностей личности;</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- применять основные формы и методы общения и сотрудничества;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- терпимого отношения к идеям, верованиям и обычаям.</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- о толерантности;</p> <p>- форм и методов общения и сотрудничества;</p> <p>- методов применения психологических особенностей личности;</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- применять формы и методы общения и сотрудничества;</p>

		<p>- о толерантности. <b><u>владение умением</u></b> - применять формы и методы общения и сотрудничества; - применять эмоциональные и волевые особенности психологии личности; - погашать конфликты; - проявлять толерантность. <b><u>владение навыками</u></b> - сотрудничества с другими людьми; - разрешения конфликтных ситуаций;</p>	<p>- проявлять толерантность. - использовать эмоциональные и волевые особенности психологии личности. <b><u>владение навыками</u></b> - взаимодействия с людьми других культур, языков и религий. - сотрудничества, расовой, национальной, религиозной терпимости.  <i>Высокий уровень освоения компетенции:</i> <b><u>владение знанием</u></b> - эмоциональных и волевых особенностей психологии личности; - проявлять толерантность. <b><u>владение умением</u></b> - применять эмоциональные и волевые особенности психологии личности; - погашать конфликты; <b><u>владение навыками</u></b> - быстрого и адекватного устранения конфликтов.</p>
ОК-6	Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	<p><b><u>способность</u></b> организовывать профессиональную деятельность, выбирать типовые способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, использовать инновационные идеи. <b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> - методов и способов выполнения профессиональных задач; - признаков эффективности исполнения профессиональной деятельности; - различной информации, современных достижений науки и техники;</p>	<p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i> <b><u>владение знанием</u></b> - основных методов и способов выполнения профессиональных задач; - признаков эффективности исполнения профессиональной деятельности. <b><u>владение умением</u></b> - собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников; - формулировать задачи организации собственной деятельности; - оценить итоги выполнения профессиональных задач; <b><u>владение навыками</u></b> - применения информационных</p>

		<p>- критериев обеспечения качества выполнения профессиональных задач;</p> <p>- тенденций развития современных технологий организации деятельности</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников;</p> <p>- использовать современные достижения науки и техники;</p> <p>- формулировать задачи организации собственной деятельности;</p> <p>- разрабатывать информационное обеспечение для организации собственной деятельности;</p> <p>- оптимизировать собственную деятельность посредством обоснованного варьирования способов и методов выполнения профессиональных задач;</p> <p>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- моделирования вариантов выполнения профессиональных задач;</p> <p>- оценки экономической, ресурсной, технической и социальной эффективности исполнения собственной деятельности;</p> <p>- применения информационных технологий в организации собственной деятельности.</p>	<p>технологий в организации собственной деятельности.</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- методов и способов выполнения профессиональных задач;</p> <p>- критериев обеспечения качества выполнения профессиональных задач.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- оптимизировать собственную деятельность посредством обоснованного варьирования способов и методов выполнения профессиональных задач;</p> <p>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- моделирования вариантов выполнения профессиональных задач</p> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- различной информации, современных достижений науки и техники;</p> <p>- тенденций развития современных технологий организации деятельности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- использовать современные достижения науки и техники;</p> <p>- разрабатывать информационное обеспечение для организации собственной деятельности;</p> <p>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- оценки экономической, ресурсной, технической и социальной эффективности исполнения собственной деятельности.</p>
--	--	--	--

ОК-7	<p>Владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>	<p><b>способность</b> обладать культурой безопасности и рискориентированным мышлением, рассматривать вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b>владение знанием</b> - законов развития природы и общества; - основ безопасности жизнедеятельности и профессиональной деятельности; - рисков профессиональной деятельности; - основ охраны окружающей среды.</p> <p><b>владение умением</b> - рассматривать вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности; - определять возможные опасности в производственной и бытовой деятельности.</p> <p><b>владение навыками</b> - оперирования знаниями законов развития природы, общества и мышления в профессиональной деятельности; - обладания культурой безопасности; - обладания и применения рискориентированного мышления.</p>	<p><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b>владение знанием</b> - законов развития природы и общества.</p> <p><b>владение навыками</b> - оперирования знаниями законов развития природы, общества и мышления в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b>владение знанием</b> - основ безопасности жизнедеятельности и профессиональной деятельности; - основ охраны окружающей среды.</p> <p><b>владение умением</b> - определять возможные опасности в производственной и бытовой деятельности.</p> <p><b>владение навыками</b> - обладания культурой безопасности.</p> <p><b>Высокий уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b>владение знанием</b> - рисков профессиональной деятельности;</p> <p><b>владение умением</b> - рассматривать вопросы безопасности и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности;</p> <p><b>владение навыками</b> - обладания и применения рискориентированного мышления.</p>
ОК-8	<p>Способность работать самостоятельно</p>	<p><b>способность</b> организовывать собственную деятельность, выбирать способы и методы выполнения профессиональных задач,</p>	<p><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b>владение знанием</b> - норм профессиональной деятельности; - методологических основ самоорганизации.</p> <p><b>владение умением</b></p>

		<p>оценивать их эффективность и качество; самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность.</p> <p><b>Структура компетенции:</b>  <b><u>владение знанием</u></b>  - норм профессиональной деятельности;  - методологических основ самоорганизации;  - основных законодательных актов РФ;  - принципов формирования нормативно-правового обеспечения практической деятельности;  - способов и методов выполнения профессиональных задач.</p> <p><b><u>владение умением</u></b>  - организовывать собственную деятельность  - постановки задач и нахождения путей их решения;  - формулировать задачи организации собственной деятельности;  - самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность;  - применять информационные технологии, обеспечивающие организацию собственной деятельности.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - самостоятельной работы;  - выбора способов и методов выполнения профессиональных задач;  - оценивать эффективность и качество собственной работы;  - моделирования вариантов самостоятельного</p>	<p>- формулировать задачи организации собственной деятельности;  - постановки задач и нахождения путей их решения.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - самостоятельной работы.</p> <p><i><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></i>  <b><u>владение знанием</u></b>  - норм профессиональной деятельности;  - основных законодательных актов РФ.</p> <p><b><u>владение умением</u></b>  - организовывать собственную деятельность  - применять информационные технологии, обеспечивающие организацию собственной деятельности.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - выбора способов и методов выполнения профессиональных задач;  - моделирования вариантов самостоятельного выполнения профессиональных задач.</p> <p><i><b>Высокий уровень освоения компетенции:</b></i>  <b><u>владение знанием</u></b>  - принципов формирования нормативно-правового обеспечения практической деятельности;  - способов и методов выполнения профессиональных задач.</p> <p><b><u>владение умением</u></b>  - самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - оценивать эффективность и качество собственной работы;  - оптимизации</p>
--	--	---	--



		<p>выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимизации выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>выполнения профессиональных задач.</p>
<b>ОК-9</b>	<p>Способность принимать решения в пределах своих полномочий</p>	<p><b><u>способность</u></b> принимать организационно-управленческие решения в пределах своих полномочий, в том числе в нестандартных ситуациях, а также готовность нести за них ответственность.</p> <p><b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- норм профессиональной деятельности;</li> <li>- роли, назначения и общих механизмов принятия организационно-управленческих решений в практической деятельности;</li> </ul> <p>-основное законодательство в области профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов принятия эффективных и верных решений;</li> <li>- способов и методов принятия решений, в том числе в нестандартных ситуациях;</li> <li>- своих должностных полномочий.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей;</li> <li>- принимать организационно-управленческие решения в пределах своих полномочий;</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализации своих должностных полномочий;</li> <li>- правильного выбора</li> </ul>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретических основ процесса принятия организационно-управленческих решений</li> <li>- нормативно-правовых и нравственных принципов принятия решений;</li> <li>- норм профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильного выбора средств, способов и методов принятия решений.</li> </ul> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роли, назначения и общих механизмов принятия организационно-управленческих решений в практической деятельности.</li> </ul> <p>-основное законодательство в области профессиональной деятельности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать организационно-управленческие решения в пределах своих полномочий.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализации своих должностных полномочий;</li> <li>- самоорганизации и рефлексии в принятии организационно-управленческих решений в сфере профессиональной</li> </ul>

		<p>средств, способов и методов принятия решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоорганизации и рефлексии в принятии организационно-управленческих решений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- умением оперативного поиска и принятия оптимального управленческого решения в нестандартных ситуациях (в условиях повышенного риска).</li> </ul>	<p>деятельности.</p> <p><b>Высокий уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов принятия эффективных и верных решений;</li> <li>- способов и методов принятия решений, в том числе в нестандартных ситуациях.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умением оперативного поиска и принятия оптимального управленческого решения в нестандартных ситуациях (в условиях повышенного риска).</li> </ul>
ОК-10	Способность к познавательной деятельности	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>активно изучать окружающую действительность, приобретать знания об окружающей действительности, взаимодействовать и воздействовать на окружающую действительность, воспринимать и анализировать полученную информацию.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных принципов, способов и методов познания окружающей действительности;</li> <li>- законы существования окружающего мира;</li> <li>- основы взаимодействия с окружающим миром и другими людьми;</li> <li>- возможностей и условий профессионального роста в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние окружающей среды;</li> </ul>	<p><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных принципов, способов и методов познания окружающей действительности;</li> <li>- основы взаимодействия с окружающим миром и другими людьми.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с окружающим миром и людьми.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познания окружающей действительности;</li> <li>- применения методов, способов и средств познания окружающей действительности.</li> </ul> <p><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы существования окружающего мира.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать состояние окружающей среды;</li> <li>- получать, анализировать и использовать знания об окружающей действительности;</li> <li>- оценивать собственные</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовать окружающую действительность;</li> <li>- взаимодействовать с окружающим миром и людьми;</li> <li>- получать, анализировать и использовать знания об окружающей действительности;</li> <li>- саморазвития профессионально-этической культуры; самосовершенствования в процессе практической деятельности;</li> <li>- оценивать собственные результаты процесса познания.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- познания окружающей действительности;</li> <li>- применения методов, способов и средств познания окружающей действительности;</li> <li>- коммуникативности и коммуникабельности в целях познания окружающей действительности;</li> <li>- инновационного поиска в современном информационном пространстве.</li> </ul>	<p>результаты процесса познания.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коммуникативности и коммуникабельности в целях познания окружающей действительности.</li> </ul> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможностей и условий профессионального роста в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследовать окружающую действительность;</li> <li>- саморазвития профессионально-этической культуры; самосовершенствования в процессе практической деятельности.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационного поиска в современном информационном пространстве.</li> </ul>
ОК-11	Способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>к абстрактному и критическому мышлению, к исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, принимать нестандартные решения и разрешать различные проблемные ситуации.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ философии;</li> <li>- способов и приемов абстрактного и</li> </ul>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов и приемов абстрактного и критического мышления</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследования окружающей среды в целях выявления ее возможностей и ресурсов</li> </ul> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ философии;</li> <li>- способов, методов и средств исследования</li> </ul>

		<p>критического мышления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов, методов и средств исследования окружающей среды;</li> <li>- способов и методов принятия нестандартных решений в целях решения различных проблемных ситуаций.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы и методы философии в целях абстрактного и критического мышления;</li> <li>- применять способы, методы и средства исследования окружающей среды;</li> <li>- использовать способы и методы принятия нестандартных решений в целях решения различных проблемных ситуаций.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления возможностей и ресурсов окружающей среды;</li> <li>- абстрактного и критического мышления;</li> <li>- исследования окружающей среды в целях выявления ее возможностей и ресурсов</li> <li>- разрешения сложных, конфликтных или непредсказуемых ситуаций.</li> </ul>	<p>окружающей среды</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать приемы и методы философии в целях абстрактного и критического мышления;</li> <li>- применять способы, методы и средства исследования окружающей среды</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления возможностей и ресурсов окружающей среды;</li> <li>- абстрактного и критического мышления;</li> </ul> <p><i><b>Высокий уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов и методов принятия нестандартных решений в целях решения различных проблемных ситуаций.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать способы и методы принятия нестандартных решений в целях решения различных проблемных ситуаций.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрешения сложных, конфликтных или непредсказуемых ситуаций.</li> </ul>
<b>ОК-12</b>	<p>Способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>использовать основные программные средства, пользоваться глобальными информационными ресурсами, к овладению современными средствами телекоммуникаций, использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.</p>	<p><i><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности и значение информации в современном обществе;</li> <li>- способы и методы получения информации из различных источников</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять способы, средства и методы использования полученной информации в профессиональной деятельности</li> </ul>

	<p>из различных источников для решения профессиональных и социальных задач</p>	<p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущности и значение информации в современном обществе;</li> <li>- основных программных средств;</li> <li>- особенности глобальных информационных ресурсов;</li> <li>- современных средств телекоммуникаций;</li> <li>- способы и методы получения информации из различных источников;</li> <li>- способы, средства и методы использования полученной информации для решения профессиональных и социальных задач.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные программные средства при решении профессиональных и социальных задач;</li> <li>- отделять актуальную информацию, от несущественной;</li> <li>- работы с глобальными информационными ресурсами;</li> <li>- использовать современные телекоммуникационные средства при решении профессиональных и социальных задач;</li> <li>- применять способы, средства и методы использования полученной информации в профессиональной деятельности;</li> <li>- представить информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования глобальных информационных</li> </ul>	<p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.</li> </ul> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных программных средств;</li> <li>- способы, средства и методы использования полученной информации для решения профессиональных и социальных задач.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные программные средства при решении профессиональных и социальных задач;</li> <li>- отделять актуальную информацию, от несущественной;</li> <li>- представить информацию в виде, наиболее удобном для восприятия человеком.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования глобальных информационных ресурсов при решении профессиональных и социальных задач;</li> <li>- овладения современными средствами телекоммуникаций;</li> </ul> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности глобальных информационных ресурсов;</li> <li>- современных средств телекоммуникаций</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с глобальными информационными ресурсами;</li> <li>- использовать современные телекоммуникационные средства при решении</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>ресурсов при решении профессиональных и социальных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотного и эффективного использования и защиты многообразного программного обеспечения, используемого для трансляции информации;</li> <li>- овладения современными средствами телекоммуникаций;</li> <li>- работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач.</li> </ul>	<p>профессиональных и социальных задач</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотного и эффективного использования и защиты многообразного программного обеспечения, используемого для трансляции информации</li> </ul>
<p><b>ОК-13</b></p>	<p>Владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>к владению письменной и устной речью на русском языке, использовать профессионально-ориентированную риторику, к владению методами создания понятных текстов, к осуществлению социального взаимодействия на одном из иностранных языков</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- русского языка и культуры речи;</li> <li>- фонетики, лексики, грамматики, фразеологии, профессиональной терминологии;</li> <li>- проблем общетехнического и общенаучного характера;</li> <li>- приемов и методов риторики;</li> <li>- основ создания понятных текстов;</li> <li>- способов и методов осуществления социального взаимодействия;</li> </ul>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системы современного русского языка на разных его уровнях - фонетическом, лексико-фразеологическом, словообразовательном, морфологическом, синтаксическом</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить устные контакты в ситуациях повседневного общения</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотного письма;</li> <li>- грамотного построения устной и письменной речи</li> </ul> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- русского языка и культуры речи;</li> <li>- фонетики, лексики, грамматики, фразеологии, профессиональной терминологии;</li> <li>- приемов и методов риторики;</li> <li>- способов и методов осуществления социального взаимодействия</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p>

		<p>- иностранного языка или языков.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- строить устные контакты в ситуациях повседневного общения, в том числе на иностранном языке (языках);</p> <p>- применять в профессиональной деятельности приемы и методы риторики;</p> <p>- применять способы и методы осуществления социального взаимодействия;</p> <p>- осуществлять лексико-грамматический анализ текста.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- профессионально-ориентированной риторики;</p> <p>- грамотного письма;</p> <p>- грамотного построения устной и письменной речи;</p> <p>- устной и письменной коммуникации на иностранном языке;</p> <p>- создания понятных текстов;</p> <p>- социального взаимодействия на одном из иностранных языков;</p> <p>- работы с текстами из учебной, научно-популярной и научной литературы, инструкций, проектов и справочной литературы.</p>	<p>- строить устные контакты в ситуациях повседневного общения, в том числе на иностранном языке (языках);</p> <p>- применять в профессиональной деятельности приемы и методы риторики;</p> <p>- осуществлять лексико-грамматический анализ текста.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- профессионально-ориентированной риторики;</p> <p>- создания понятных текстов</p> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- проблем общетехнического и общенаучного характера;</p> <p>- основ создания понятных текстов;</p> <p>- иностранного языка или языков.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>- терминологически правильно определять любую лексическую, фонетическую и грамматическую категорию;</p> <p>- давать квалифицированный лексико-грамматический анализ любого текста;</p> <p>- свободного общения;</p> <p>- чтения научной и периодической литературы на иностранном языке по специальности;</p> <p>- чтения периодических изданий на иностранных языках.</p> <p>- применять способы и методы осуществления социального взаимодействия</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- письменной коммуникации на иностранном языке;</p>
--	--	---	--

			<p>- общения на иностранном языке на уровне контакта с носителями языка с целью быть понятым по спектру жизненных и профессиональных вопросов.</p> <p>- работы с текстами из учебной, научно-популярной и научной литературы, инструкций, проектов и справочной литературы.</p>
ОК-14	Способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	<p><b><u>способность</u></b> к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности.</p> <p><b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы профессиональной деятельности;</li> <li>- основ теории общения;</li> <li>- особенностей психологии профессиональной и социальной деятельности;</li> <li>- приемов и методов организации профессиональной и социальной деятельности;</li> <li>- способов достижения результата совместной деятельности в коллективе;</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности;</li> <li>- обоснованно выбирать современные технологии принятия решений (в том числе в условиях повышенного риска);</li> <li>- организовывать процесс принятия управленческих решений и аудит его эффективности;</li> <li>- взаимодействия с субъектами</li> </ul>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ теории общения;</li> <li>- способов достижения результата совместной деятельности в коллективе;</li> <li>- роли, назначения и общих механизмов принятия организационно-управленческих решений в практической деятельности.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установления контактов субъектами познания;</li> <li>- взаимодействия с субъектами профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающего успешную работу в коллективе</li> </ul> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей, содержания и структуры взаимодействий в коллективе;</li> <li>- теоретических основ процесса принятия организационно-управленческих решений;</li> <li>- нормативно-правовых и нравственных принципов принятия решений</li> </ul>



		<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения на практике приемов и методов организации профессиональной и социальной деятельности;</li> <li>- организации конструктивного межличностного коммуникативного общения;</li> <li>- приемами самоорганизации и рефлексии в принятии организационно-управленческих решений в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающего успешную работу в коллективе;</li> <li>- принятия организационно-управленческих решений;</li> <li>- анализа факторов и предпосылок, влияющих на принятие управленческих решений.</li> </ul>	<p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>использовать современные технологии, приемы и механизмы принятия организационно-управленческих решений в сфере практической деятельности.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействия с субъектами профессиональной деятельности в процессе обеспечения качества результатов совместного труда.</li> <li>- принятия организационно-управленческих решений;</li> <li>- приемами самоорганизации и рефлексии в принятии организационно-управленческих решений в сфере профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов достижения результата совместной деятельности в коллективе</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать процесс принятия управленческих решений и аудит его эффективности</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа факторов и предпосылок, влияющих на принятие управленческих решений.</li> <li>- организации конструктивного межличностного коммуникативного общения</li> </ul>
<b>ОК-15</b>	<p>Готовность пользоваться основными методами защиты производственного</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- возможные последствия</li> </ul>

<p>персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p>	<p>аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера</li> <li>- методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- требований нормативных документов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в причинно-следственных связях протекания аварий катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера;</li> <li>- предпринимать действия по обеспечению защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения способов и приемов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul>	<p>аварий, катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- требований нормативных документов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в причинно-следственных связях протекания аварий катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера;</li> </ul> <p><i><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий природного и техногенного характера</li> <li>- методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>- требований нормативных документов по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в причинно-следственных связях протекания аварий катастроф, стихийных бедствий природного и</li> </ul>
---	---	---

			<p>техногенного характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предпринимать действия по обеспечению защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения способов и приемов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные компетенции выпускника:</b>			
<b>ОПК-1</b>	<p>Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов, способов и средств защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;</li> <li>- технологий защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;</li> <li>- особенностей техники защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора инновационных средств защиты человека и природной среды от опасностей;</li> <li>- ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с научной,</li> </ul>	<p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей техники защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в обстановке, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с научной, технической и нормативно-правовой литературой</li> </ul> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов, способов и средств защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа перспектив развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.</li> </ul> <p><b><i>Высокий уровень</i></b></p>

		<p>технической и нормативно-правовой литературой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа перспектив развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера.</li> </ul>	<p><b>освоения компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологий защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбора инновационных средств защиты человека и природной среды от опасностей</li> </ul>
ОПК-2	<p>Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов и методов эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий;</li> <li>- способов и методов экономической оценки эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий;</li> <li>- источников негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики;</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения способов и методов эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий;</li> <li>- применения способов и методов экономической оценки эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий;</li> <li>- измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации;</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономической оценки</li> </ul>	<p><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>источников негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики;</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике.</p>

		<p>эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий;</p> <p>- использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике.</p>	
<b>ОПК-3</b>	Способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	<p><b><u>способность</u></b> ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> системы российского законодательства в области техносферной и промышленной безопасности;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> понимать значение законности и правопорядка в современном обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> применения законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды.</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> системы российского законодательства в области техносферной и промышленной безопасности;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> понимать значение законности и правопорядка в современном обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> применения законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды.</p>
<b>ОПК-4</b>	Способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	<p><b><u>способность</u></b> к пропаганде целей и задач безопасности человека и природной среды в техносфере.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> источников и мира опасностей, их влияния на человека и природу, видов и критерий оценки опасностей;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> демонстрация способности и готовности</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> источников и мира опасностей, их влияния на человека и природу, видов и критерий оценки опасностей;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> демонстрация способности и готовности к описанию опасностей, к достижению состояния безопасности человека, техносферы и природы;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p>

		к описанию опасностей, к достижению состояния безопасности человека, техносферы и природы; <b><u>владение навыками</u></b> контроля за соблюдением требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда.	контроля за соблюдением требований промышленной, экологической безопасности и охраны труда.
<b>ОПК-5</b>	Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	<b><u>способность</u></b> соотносить свои устремления с интересами других людей и социальных групп, к общению, взаимодействию с профессиональных позиций на принципах равенства, взаимопомощи и взаимоуважения. <b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> -основ теории этики общения; -современных способов и средств коммуникации <b><u>владение умением</u></b> - работы в коллективе; - находить общие цели и вносить вклад в общее дело; - добиваться успеха в процессе коммуникации. <b><u>владение навыками</u></b> - совместной деятельности в группе; -организации конструктивного межличностного коммуникативного общения; - установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающего успешную работу в коллективе.	<b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> -основ теории этики общения <b><u>владение умением</u></b> - работы в коллективе <b><u>владение навыками</u></b> - совместной деятельности в группе  <b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> -современных способов и средств коммуникации <b><u>владение умением</u></b> - находить общие цели и вносить вклад в общее дело <b><u>владение навыками</u></b> - установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающего успешную работу в коллективе.  <b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение умением</u></b> - добиваться успеха в процессе коммуникации. <b><u>владение навыками</u></b> -организации конструктивного межличностного коммуникативного общения
<b>Профессиональные компетенции выпускника:</b>			
<b>Проектно-конструкторская деятельность</b>			
<b>ПК-1</b>	Способность	<b><u>способность</u></b>	<b><i>Пороговый уровень</i></b>

	<p>принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>	<p>к принятию участия в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива.</p> <p><b>Структура компетенции:</b>  <b><u>владение знанием</u></b>  - методов и приемов работы в коллективе;  - приемов и методов организации профессиональной деятельности;  - основных видов проектно-конструкторской документации;  - основных программных продуктов по проектированию инженерных систем.</p> <p><b><u>владение умением</u></b>  - самостоятельно принимать решения;  - решать профессиональные задачи среднего уровня сложности в составе коллектива;  - нести ответственность за конечный результат работы коллектива.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - работы в коллективе, команде;  - работы на персональном компьютере;  - инженерных разработок среднего уровня сложности.</p>	<p><b><i>освоения компетенции:</i></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  - методов и приемов работы в коллективе;  - приемов и методов организации профессиональной деятельности</p> <p><b><u>владение умением</u></b>  - решать основные профессиональные задачи среднего уровня сложности в составе коллектива</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - работы на персональном компьютере</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  - основных видов проектно-конструкторской документации;</p> <p><b><u>владение умением</u></b>  - самостоятельно принимать решения;  - решать профессиональные задачи среднего уровня сложности в составе коллектива;  - нести ответственность за конечный результат работы коллектива.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - работы в коллективе, команде</p> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  - программных продуктов по проектированию инженерных систем.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b>  - инженерных разработок среднего уровня сложности.</p>
ПК-2	<p>Способность разрабатывать и использовать графическую документацию</p>	<p><b><u>способность</u></b>  к разработке и использованию графической документации.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b>  <b><u>владение знанием</u></b>  - назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов по</p>

		<p><b><u>Владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и возможности офисных прикладных программных продуктов по редактированию;</li> <li>- программных продуктов для создания и редактирования;</li> <li>- способов и правил построения, оформления и преобразования графической документации;</li> <li>- основных видов проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта;</li> <li>- методики компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением графического редактора;</li> </ul> <p><b><u>Владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и редактировать графическую документацию;</li> <li>- применять офисные программные средства в повседневной работе;</li> </ul> <p><b><u>Владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы на персональном компьютере под управлением конкретной операционной системы и разработки приложений с использованием офисных программных средств;</li> <li>- разработки графической документации с использованием современных программных средств;</li> <li>- использования графической документации в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>редактированию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов и правил построения, оформления и преобразования графической документации</li> </ul> <p><b><u>Владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы на персональном компьютере под управлением конкретной операционной системы и разработки приложений с использованием офисных программных средств</li> </ul> <p><i><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>Владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программных продуктов для создания и редактирования;</li> <li>- основных видов проектно-конструкторской документации на стадиях разработки проекта</li> </ul> <p><b><u>Владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять офисные программные средства в повседневной работе</li> </ul> <p><b><u>Владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использования графической документации в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><i><b>Высокий уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>Владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать и редактировать графическую документацию</li> </ul> <p><b><u>Владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки графической документации с использованием современных программных средств</li> </ul>
<b>ПК-3</b>	Способность оценивать риск и определять меры	<b><u>Способность</u></b> оценивать риск и	<i><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></i>



	<p>по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>	<p>определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.  <b>Структура компетенции:</b>  <u><b>владение знанием</b></u>  - нормативно-правовых актов в области оценки рисков и обеспечения безопасности;  - методик оценки рисков;  - приемов и способов определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.  <u><b>владение умением</b></u>  - оценить риск реализации основных опасностей на производственных объектах;  - применять в практической деятельности методики оценки рисков, а также приемы и способы определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.  <u><b>владение навыками</b></u>  - по оценке опасностей и разработке мероприятий по снижению риска на различных объектах.</p>	<p><u><b>владение знанием</b></u>  нормативно-правовых актов в области оценки рисков и обеспечения безопасности  <u><b>владение навыками</b></u>  - по оценке опасностей и разработке мероприятий по снижению риска на различных объектах.    <i><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></i>  <u><b>владение знанием</b></u>  - методик оценки рисков;  - приемов и способов определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.  <u><b>владение умением</b></u>  - применять в практической деятельности методики оценки рисков, а также приемы и способы определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.</p>
ПК-4	<p>Способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</p>	<p><u><b>способность</b></u>  к использованию методов расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.  <b>Структура компетенции:</b>  <u><b>владение знанием</b></u>  - методов расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;  <u><b>владение умением</b></u>  применять методы расчетов элементов</p>	<p><i><b>Пороговый уровень освоения компетенции:</b></i>  <u><b>владение знанием</b></u>  - методов расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;  <u><b>владение умением</b></u>  применять методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности;  <u><b>владение навыками</b></u>  проектно-конструкторской деятельности в области</p>

		технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности; <b><u>владение навыками</u></b> проектно-конструкторской деятельности в области расчетов элементов технологического оборудования.	расчетов элементов технологического оборудования.
<b>Сервисно-эксплуатационная деятельность</b>			
<b>ПК-5</b>	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	<b><u>способность</u></b> к разработке мероприятий по обеспечению производственной безопасности, к выбору известных устройств, систем и методов защиты человека и природной среды от опасностей <b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> - основных техносферных опасностей, их свойств и характеристик, характера воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методов защиты; - научных и организационных основ безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; - теоретических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности; - методов определения и анализа показателей системы промышленной безопасности, оценки ее результативности; - методов защиты человека и природной среды от опасностей. <b><u>владение умением</u></b> - идентифицировать основные опасности;	<b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - основных техносферных опасностей, их свойств и характеристик, характера воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методов защиты; - теоретических основ обеспечения безопасности жизнедеятельности <b><u>владение умением</u></b> - идентифицировать основные опасности <b><u>владение навыками</u></b> - защиты человека и природной среды от опасностей  <b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - научных и организационных основ безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях; - методов защиты человека и природной среды от опасностей. <b><u>владение умением</u></b> - выбора методов защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; - применения на практике методов защиты человека

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки риска реализации опасностей;</li> <li>- выбора методов защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>- принятия решений об обеспечении комфортных условий труда;</li> <li>- применения на практике методов защиты человека и природной среды от опасностей.</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки мероприятий по обеспечению производственной и техносферной безопасности;</li> <li>- защиты человека и природной среды от опасностей;</li> <li>- обеспечения безопасности производственной среды;</li> <li>- обеспечения безопасности техносферной среды.</li> </ul>	<p>и природной среды от опасностей.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки мероприятий по обеспечению производственной и техносферной безопасности;</li> </ul> <p><b><i>Высокий уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов определения и анализа показателей системы промышленной безопасности, оценки ее результативности</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки риска реализации опасностей;</li> <li>- принятия решений об обеспечении комфортных условий труда</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения безопасности производственной среды;</li> <li>- обеспечения безопасности техносферной среды.</li> </ul>
<b>ПК-6</b>	Способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>к участию в установке, монтаже и эксплуатации средств защиты.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовых актов в области безопасности при установке, эксплуатации и ремонте средств защиты;</li> <li>- способов и методов установки, монтажа и эксплуатации средств защиты.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>установки, монтажа и эксплуатации средств защиты;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>применения знаний о системе безопасности при установке, эксплуатации и</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовых актов в области безопасности при установке, эксплуатации и ремонте средств защиты</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>установки, монтажа и эксплуатации средств защиты</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способов и методов установки, монтажа и эксплуатации средств защиты.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установки, монтажа и эксплуатации средств защиты на особо опасных</li> </ul>

		ремонте средств защиты на практике.	объектах <b><u>владение навыками</u></b> применения знаний о системе безопасности при установке, эксплуатации и ремонте средств защиты на практике.
<b>ПК-7</b>	Способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты	<b><u>способность</u></b> к организации и проведению технического обслуживания средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты.  <b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> - нормативно-правовых актов по организации и проведению технического обслуживания средств защиты; - способов и методов организации и проведению технического обслуживания средств защиты, - периодичности и процедуры замены (регенерации) средства защиты - специфики работы средств защиты в различных производственных условиях; <b><u>владение умением</u></b> применения способов проведения технического обслуживания средств защиты на практике; оценивания работоспособности и функционирования средств защиты; <b><u>владение навыками</u></b> проведения технического обслуживания средств защиты, - принятия решений в	<b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - нормативно-правовых актов по организации и проведению технического обслуживания средств защиты <b><u>владение умением</u></b> применения способов проведения технического обслуживания средств защиты на практике <b><u>владение навыками</u></b> проведения технического обслуживания средств защиты  <b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - способов и методов организации и проведению технического обслуживания средств защиты. - специфики работы средств защиты в различных производственных условиях; <b><u>Владение умением</u></b> применения способов проведения технического обслуживания средств защиты на особо опасных объектах - оценивания работоспособности и функционирования средств защиты; <b><u>владение навыками</u></b> проведения технического обслуживания средств защиты на особо опасных объектах - принятия решений в области обеспечения

		области обеспечения безопасности при эксплуатации средств защиты	безопасности при эксплуатации средств защиты.
<b>ПК-8</b>	Способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p><b><u>способность</u></b> выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p><b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> - должностных обязанностей инспектора группы профилактики пожаров и инспектора ГПН - структуры организации отделов надзорной деятельности и профилактической работы - требований нормативных документов по организации надзорной и профилактической работы</p> <p><b><u>владение умением</u></b> -осуществлять проверки противопожарного состояния объектов защиты -оформлять документацию по результатам проверки -проводить профилактические мероприятия по предотвращению возникновения пожароопасных и аварийных ситуаций</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> - выявления нарушений противопожарного режима и требований пожарной безопасности - анализа пожарной опасности объекта защиты - ведения документации в рамках должностных обязанностей</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - должностных обязанностей инспектора группы профилактики пожаров и инспектора ГПН - структуры организации отделов надзорной деятельности и профилактической работы - требований нормативных документов по организации надзорной и профилактической работы</p> <p><b><u>владение умением</u></b> -осуществлять проверки противопожарного состояния объектов защиты -оформлять документацию по результатам проверки</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> - выявления нарушений противопожарного режима и требований пожарной безопасности - ведения документации в рамках должностных обязанностей</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - должностных обязанностей инспектора группы профилактики пожаров и инспектора ГПН - структуры организации отделов надзорной деятельности и профилактической работы - требований нормативных документов по организации надзорной и профилактической работы</p> <p><b><u>владение умением</u></b> -осуществлять проверки противопожарного</p>

			<p>состояния объектов защиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оформлять документацию по результатам проверки</li> <li>-проводить профилактические мероприятия по предотвращению возникновения пожароопасных и аварийных ситуаций</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявления нарушений противопожарного режима и требований пожарной безопасности</li> <li>- анализа пожарной опасности объекта защиты</li> <li>- ведения документации в рамках должностных обязанностей</li> </ul>
<b>Организационно-управленческая деятельность</b>			
<b>ПК-9</b>	<p>Готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>к использованию знаний по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующей системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности;</li> <li>- об организации надзора и контроля в сфере безопасности, органов государственного надзора, их задач, прав и обязанностей;</li> <li>- особенностей осуществления общественного контроля за состоянием охраны труда на объектах экономики;</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>пользования нормативными правовыми актами при осуществлении</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующей системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности;</li> <li>- об организации надзора и контроля в сфере безопасности, органов государственного надзора, их задач, прав и обязанностей</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>пользования нормативными правовыми актами при осуществлении надзора и контроля в сфере безопасности</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки состояния безопасности на производстве.</li> </ul> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей осуществления общественного контроля за состоянием охраны труда</li> </ul>

		<p>надзора и контроля в сфере безопасности;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности;</li> <li>- оценки состояния безопасности на производстве.</li> </ul>	<p>на объектах экономики</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>пользования знаниями по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p> <p><b><u>Владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности</li> </ul>
<b>ПК-10</b>	<p>Способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>к использованию знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации системы безопасности на объектах экономики в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- действующей системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности.</li> </ul> <p><b><u>Владение умением</u></b></p> <p>использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности;</li> <li>- оценки состояния безопасности на производстве.</li> </ul>	<p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующей системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности.</li> </ul> <p><b><u>Владение умением</u></b></p> <p>использования знаний организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки состояния безопасности на производстве.</li> </ul> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации системы безопасности на объектах экономики в чрезвычайных ситуациях</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности</li> </ul>
<b>ПК-11</b>	<p>Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей</li> </ul>	<p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- признаков эффективности исполнения</li> </ul>

	<p>безопасности человека и окружающей среды</p>	<p>среды</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способов организации работы коллектива;</li> <li>- признаков эффективности исполнения профессиональной деятельности;</li> <li>- различной информации, современных достижений науки и техники;</li> <li>- критериев обеспечения качества выполнения профессиональных задач;</li> <li>- тенденций развития современных технологий организации деятельности коллектива;</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников;</li> <li>- возглавлять работу небольшого коллектива;</li> <li>- руководить небольшим коллективом;</li> <li>- использовать современные достижения науки и техники;</li> <li>- формулировать задачи организации собственной деятельности;</li> <li>- разрабатывать информационное обеспечение для организации собственной деятельности;</li> <li>- оптимизировать собственную деятельность посредством обоснованного варьирования способов и методов выполнения профессиональных задач;</li> </ul>	<p>профессиональной деятельности.</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников;</li> <li>- формулировать задачи организации собственной деятельности;</li> <li>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения информационных технологий в организации собственной деятельности.</li> </ul> <p><i><b>Продвинутый уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов и способов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- критериев обеспечения качества выполнения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимизировать собственную деятельность посредством обоснованного варьирования способов и методов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</li> </ul> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделирования вариантов выполнения профессиональных задач</li> </ul> <p><i><b>Высокий уровень освоения компетенции:</b></i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различной информации, современных достижений науки и техники;</li> <li>- тенденций развития современных технологий организации деятельности.</li> </ul>
--	---	---	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</li> <li><b><u>владение навыками</u></b></li> <li>- моделирования вариантов выполнения профессиональных задач;</li> <li>- оценки экономической, ресурсной, технической и социальной эффективности исполнения собственной деятельности;</li> <li>- применения информационных технологий в организации собственной деятельности.</li> </ul>	<p><b><u>владение умением</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные достижения науки и техники;</li> <li>- разрабатывать информационное обеспечение для организации собственной деятельности;</li> <li>- оценить итоги выполнения профессиональных задач;</li> <li><b><u>владение навыками</u></b></li> <li>- оценки экономической, ресурсной, технической и социальной эффективности исполнения собственной деятельности.</li> </ul>
<b>ПК-12</b>	Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	<p><b><u>способность</u></b> применять в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> системы российского законодательства в области техносферной и промышленной безопасности;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> понимать значение законности и правопорядка в современном обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> применения законодательных и правовых актов в области пожарной, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> системы российского законодательства в области техносферной и промышленной безопасности;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> понимать значение законности и правопорядка в современном обществе, особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> применения законодательных и правовых актов в области пожарной, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды.</p>
<b>Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность</b>			
<b>ПК-14</b>	Способность определять нормативные уровни допустимых негативных	<p><b><u>способность</u></b> к использованию методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> источников негативного воздействия на человека и</p>

	<p>воздействий на человека и природную среду</p>	<p>на человека и природную среду.  <b>Структура компетенции:</b>  <u><b>владение знанием</b></u>          источников негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики;  <u><b>владение умением</b></u>          правильно оценить соответствие или несоответствие нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике;  <u><b>владение навыками</b></u>          использования методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике.</p>	<p>природную среду на объектах экономики;  <u><b>владение умением</b></u>          правильно оценить соответствие или несоответствие нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике;  <u><b>владение навыками</b></u>          использования методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду на практике.</p>
<p><b>ПК-15</b></p>	<p>Способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	<p><u><b>способность</b></u>          к проведению измерений уровней опасностей в среде обитания, к обработке полученных результатов, к составлению прогнозов возможного развития ситуации.  <b>Структура компетенции:</b>  <u><b>владение знанием</b></u>          источников негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики;  <u><b>владение умением</b></u>          измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации;  <u><b>владение навыками</b></u>          использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки</p>	<p><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i>  <u><b>владение знанием</b></u>          источников негативного воздействия на человека и природную среду на объектах экономики;  <u><b>владение умением</b></u>          измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации;  <u><b>владение навыками</b></u>          использования знаний измерения уровней опасностей в среде обитания, обработки полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике.</p>

		полученных результатов, составления прогнозов возможного развития ситуации на практике.	
<b>ПК-16</b>	Способность анализировать механизмы воздействия 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	<p><b><u>способность</u></b> к анализу механизмов воздействия опасностей на человека, к определению характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.</p> <p><b>Структура компетенции:</b> <b><u>владение знанием</u></b> - основ рационального природопользования; - механизмов воздействия опасностей на человека; - специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов <b><u>владение умением</u></b> - оценки степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды; - определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - основ рационального природопользования; - механизмов воздействия опасностей на человека; <b><u>владение навыками</u></b> - работы в области оценки опасностей, воздействующих на реципиенты (человека, оборудование, окружающую природную среду).</p> <p><b><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></b> <b><u>владение знанием</u></b> - специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов <b><u>владение умением</u></b> - оценки степени поражения человека при воздействии на него различных опасных и вредных факторов производственной среды; - определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов <b><u>владение навыками</u></b> - определения характера взаимодействия организма человека с опасностями</p>

		<p>комбинированного действия вредных факторов</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>- работы в области оценки опасностей, воздействующих на реципиенты (человека, оборудование, окружающую природную среду).</p> <p>- определения характера взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.</p>	<p>среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов.</p>
<b>ПК-17</b>	<p>Способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>к определению опасных, чрезвычайно-опасных зон и зон приемлемого риска.</p> <p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>уровней приемлемого риска, методов анализа риска;</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>определения зон воздействия вредных и опасных факторов на реципиенты с различной вероятностью поражения;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>оценки риска.</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>уровней приемлемого риска, методов анализа риска;</p> <p><b><u>владение умением</u></b></p> <p>определения зон воздействия вредных и опасных факторов на реципиенты с различной вероятностью поражения;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b></p> <p>оценки риска.</p>
<b>ПК-18</b>	<p>Готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством</p>	<p><b><u>способность</u></b></p> <p>осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>	<p><b><i>Пороговый уровень освоения компетенции:</i></b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b></p> <p>- действующей системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности;</p> <p>- об организации надзора и контроля в сфере безопасности, органов государственного надзора,</p>

Российской Федерации	<p><b>Структура компетенции:</b></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> - действующей системы нормативных правовых актов в области техносферной безопасности, надзора и контроля на объектах экономики;</p> <p>- об организации надзора и контроля в сфере безопасности, органов государственного надзора, их задач, прав и обязанностей;</p> <p>- особенностей осуществления контроля и надзора на объектах экономики;</p> <p><b><u>владение умением</u></b> - пользования нормативными правовыми актами при осуществлении надзора и контроля в сфере техносферной безопасности;</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> - осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территорий;</p> <p>- организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности;</p> <p>- оценки состояния безопасности на производстве.</p>	<p>их задач, прав и обязанностей</p> <p><b><u>владение умением</u></b> пользования нормативными правовыми актами при осуществлении надзора и контроля в сфере безопасности</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> - оценки состояния безопасности на производстве.</p> <p><i>Продвинутый уровень освоения компетенции:</i></p> <p><b><u>владение знанием</u></b> - особенностей осуществления общественного контроля за состоянием охраны труда на объектах экономики</p> <p><b><u>владение умением</u></b> пользования знаниями по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.</p> <p><b><u>владение навыками</u></b> - организации обучения рабочих и служащих требованиям безопасности</p>
----------------------	---	--

## 5. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

### 5.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике руководителей, специалистов и служащих.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников, обеспечивающих образовательный процесс в университете.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания) и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

## **5.2. Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы**

В университете имеются помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие показ презентационного материала, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации определен в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В проведении образовательного процесса используются электронные библиотечные системы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечены возможностью доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями в соответствии с требованиями ФГОС.

Учебный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

При реализации образовательной программы университетом предусмотрена возможность обучения лицам с ограниченными возможностями здоровья.

## **6. Характеристики социально-культурной среды ВУЗа, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций обучающихся**

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России является высшим учебным заведением и как особый социокультурный институт должен способствовать удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

*Среда вуза* - часть социальной макросферы, включающая условия, необходимые для обучения и воспитания специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта РФ.

Наряду с общевузовской средой, включающей все направления деятельности данной педагогической системы, имеющей соответствующую материально-техническую инфраструктуру и решающую задачу подготовки специалиста, в нее включается:

- социокультурная среда как часть общевузовской среды, обеспечивающей гуманистическую направленность формирования духовного мира личности и базирующейся на социально-культурной инфраструктуре вуза
- гуманитарная среда как часть социокультурной среды, определяемой получением мировоззренческого гуманитарного знания, формированием гуманистических ценностей личности.

*Социокультурная среда вуза* представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями путем создания необходимых условий для формирования общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системнодеятельностного характера).

Социокультурная среда вуза способствует формированию:

- позитивного восприятия атмосферы вуза,
- позитивному настрою на будущую профессиональную деятельность.

*Гуманитарная среда* выступает как совокупность элементов, воздействующих на процесс гуманитарного образования и характеризуемых гуманистической направленностью, включая материальный и духовный компоненты социокультурной сферы и другие элементы микросреды вуза.

Важнейшими направлениями формирования гуманитарной среды являются

- создание комфортного социально-психологического климата,
- атмосферы доверия и творчества,
- реализации идеи педагогики сотрудничества, демократии и гуманизма.

В процессе социализации личности осуществляется взаимодействие социокультурной среды (в данном случае гуманитарной), гуманитарных, естественных и специальных знаний, эмоций и чувств, суждений и поступков.

Личность в процессе социализации входит в определенную систему общения, приобретает умение ориентироваться в жизненном пространстве, в приоритетах, практической деятельности.

Критериями эффективности функционирования структуры воспитательной и социокультурной деятельности в университете являются:

1. Взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса - обучающихся и преподавателей;
2. Неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и вне учебного социокультурного процессов.

Для воспитания разносторонне развитой личности, конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием в университете решается ряд воспитательных задач:

- 1) формирование университетской полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;
- 2) формирование нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;
- 3) сохранение и развитие лучших традиций и выработка чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;
- 4) ориентация на активную жизненную позицию;
- 5) удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- 6) формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

Для решения воспитательных задач, сохранения и развития лучших традиций; выработки чувств принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии, формирования и активизации деятельности, обучающихся в университете, функционирует ряд молодежных объединений, творческих студий и спортивных секций.



## **7. Регламент по организации периодического обновления образовательной программы и порядок хранения материалов и документов, входящих в состав образовательной программы**

Обновление и корректировка ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), профиль «Пожарная безопасность» осуществляется в рамках состава дисциплин учебного плана, программ практик, программы государственной итоговой аттестации по мере необходимости с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологии и социальной сферы, а также с учетом мнения работодателей и потребителей образовательных услуг ежегодно.

Все изменения рассматриваются и утверждаются ученым советом университета.

Разработчики: заместитель начальника кафедры организации пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ, к.э.н., доцент, В.В. Крымский; доцент кафедры организации пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ, к.т.н., Д.С. Шупнёв.