



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Одобрено Ученым советом СПбГАСУ

Утверждаю  
Ректор

Протокол № 7 от «29» июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА  
МАГИСТРАТУРЫ**

**Направление подготовки**  
20.04.01 Техносферная безопасность

**Направленность (профиль) образовательной программы**  
«Управление безопасностью на предприятии»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2021

**Санкт-Петербург, 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	3
1.2. Общая характеристика ОПОП .....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ..	5
2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников .....	5
2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников .....	5
2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП .....	8
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	16
3.1. Учебный план .....	16
3.2. Календарный учебный график .....	16
3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	16
3.4. Программы практик .....	17
3.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	17
3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	17
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП.....	18
4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП.....	18
4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП.....	18
4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП .....	19
4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП .....	20
4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП .....	20
5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП .....	22

### Приложения

Приложение 1. Матрица преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Календарный учебный график

Приложение 4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 5. Программы практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Рабочая программа воспитания

Приложение 8. Календарный план воспитательной работы

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Управление безопасностью на предприятии» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» случаях в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

ОПОП разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 678;

– Профессиональный стандарт 40.054 Специалист в области охраны труда, утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 22.04.2021 № 274н. (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24.05.2021 № 63604);

– Профессиональный стандарт 12.013 «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 696н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.11.2021 № 65774);

– Профессиональный стандарт 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2020 № 569н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.09.2020, регистрационный № 60033);

– Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

– иные локальные нормативные акты СПбГАСУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

## 1.2. Общая характеристика ОПОП

### Цель (миссия) ОПОП

Цель (миссия) ОПОП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Управление безопасностью на предприятии» – обеспечение качественной подготовки выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО, развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, а также формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций, ориентированных на успешное решение задач в ходе профессиональной деятельности, воспитание выпускников, ориентированных на профессиональное совершенствование.

Форма обучения: очная.

Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

### Объем ОПОП

Объем ОПОП составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП с использованием сетевой формы, реализации ОПОП по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практики», в который входят учебная и производственная практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Структура программы магистратуры		Объем программы в з.е. (по ФГОС ВО)	Объем программы в з.е. (по учебному плану)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	80
Блок 2	Практика	не менее 21	34
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6- 9	6
Объем программы магистратуры		120	120

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 56,7% общего объема программы магистратуры.

## **Требования к абитуриентам**

Прием на обучение по программам магистратуры проводится по результатам вступительных испытаний, проводимых СПбГАСУ по специальной дисциплине дистанционно в форме компьютерного тестирования.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности выпускника и сферы профессиональной деятельности включают:

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускника:

- Общие принципы моделирования и определения основных этапов системного анализа опасных процессов в техносфере.

- Методы, средства и технологии прогнозирования и оценки рисков, применяемые для принятия решений по локализации и ликвидации природных и техногенных опасностей, влияющих на жизнедеятельность предприятия.

- Методы мониторинга систем обеспечения безопасности жизнедеятельности предприятия (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, пожарной безопасности и безопасности в ЧС).

- Методы расчета, моделирования и применения систем обеспечения безопасности жизнедеятельности предприятия (охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной безопасности, пожарной безопасности и безопасности в ЧС).

### **2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

организационно-управленческий

проектно-конструкторский

#### **Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Сфера (сферы) профессиональной деятельности (по ФГОС ВО)	Тип (типы) задач профессиональной деятельности (по ФГОС ВО)	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
Организационно-управленческий и проектно-конструкторский тип профессиональной деятельности			

40. Сквозные виды профессиональной деятельности	в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	Разработка системного подхода при: - проектировании средств защиты среды обитания; - прогнозировании характеристик опасных факторов среды обитания; - в процессе мониторинга техносферы.	Механизмы оценивания рисков;  Средства поддержки принятия решений в области анализа техногенных опасностей;  Мониторинг опасных промышленных объектов в ЧС
		Разработка методологических подходов и основных принципов расчета и проектирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений;	Методы расчета и моделирования систем обеспечения эвакуации из зданий и сооружений;  Расчет и проектирование систем взрывобезопасности;  Расчет и проектирование систем контроля пожарной безопасности

#### 2.4. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
40.054 Специалист в области охраны труда	В	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков	7	Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	В/01.7	7
				Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам	В/02.7	7

				управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения		
12.013 Специалист по противопожарной профилактике	D	Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	7	Организация разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	D /02.7	7
			7	Контроль исполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты	D /03.7	7
			7	Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности объекта защиты	D /04.7	7
			7	Работа в составе комиссий в области пожарной безопасности и комиссии по расследованию причин пожаров	D /05.7	7
40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	7	Анализ среды организации	D/01.7	7
			7	Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7	7
			7	Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	D/03.7	7
			7	Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям	D/04.7	7



			7	Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	D/05.7	7
			7	Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации	D/06.7	7

## 2.5. Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет поиск информационных ресурсов, сбор и обработку информации о проблемной ситуации УК-1.2. Проводит оценку информации о проблемной ситуации на соответствие требованиям объективности и достоверности УК-1.3. Осуществляет декомпозицию проблемной ситуации как системы УК-1.4. Выявляет элемент(ы) и связь(и), создающие проблемную ситуацию УК-1.5. Формулирует задачу(и) для разрешения проблемной ситуации УК-1.6. Осуществляет идентификацию задач(и) и выбор способа их (ее) решения
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Осуществляет разработку концепции проекта, формулирует цель, задачи проекта, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты проекта УК-2.2. Проводит оценку потребности в ресурсах для реализации проекта УК-2.3. Осуществляет разработку плана реализации проекта с учетом рисков и способов их устранения УК-2.4. Осуществляет разработку заданий для участников разработки и реализации проекта УК-2.5. Осуществляет мониторинг реализации проекта, проводит оценку эффективности реализации, условий для

		внедрения результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разрабатывает стратегию командной работы, организует и контролирует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2. Осуществляет организацию работы членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды УК-3.3. Осуществляет выбор решения конфликтной ситуации в команде с учетом норм социального взаимодействия УК-3.4. Проводит оценку эффективности работы команды и разрабатывает корректирующие действия
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Осуществляет выбор коммуникативной технологии для академического или профессионального взаимодействия УК-4.2. Осуществляет устное или письменное академическое взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии УК-4.3. Осуществляет устное или письменное профессиональное взаимодействие на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии УК-4.4. Представляет результаты академической или профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации или на иностранном языке после предварительной подготовки с применением выбранной коммуникативной технологии
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Выявляет причины разнообразия культур с учетом исторически сложившихся форм общественной жизни УК-5.2. Различает закономерности и особенности процесса межкультурного взаимодействия социальных групп, этносов, конфессий УК-5.3. Осуществляет организацию социального или профессионального

		взаимодействия с учетом этических норм поведения и принципов толерантного восприятия межкультурного разнообразия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Проводит оценку ресурсов (личностных, временных) для достижения цели собственной деятельности УК-6.2. Формулирует приоритеты личного или профессионального развития с учетом индивидуально-личностных особенностей и социальной ситуации УК-6.3. Осуществляет выбор метода реализации стратегии личного или профессионального развития с учетом личного опыта или требований рынка труда

### **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ОПК-1.1. Осуществляет сбор и обработку информационных ресурсов для решения сложных и проблемных вопросов в области техносферной безопасности. ОПК-1.2. Демонстрирует применение математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний в области техносферной безопасности. ОПК-1.3. Осуществляет выбор метода решения задачи профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Демонстрирует применение профессиональных знаний с области техносферной безопасности. ОПК-2.2. Демонстрирует знание лучших практик в области техносферной безопасности. ОПК-2.3. Осуществляет выбор решения задачи в профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями.	ОПК-3.1. Демонстрирует понимание требований к составлению итоговых документов в профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Разрабатывает проект отчета, или(и) реферат, или(и) статью, или(и) заявку на выдачу патента. ОПК-3.3. Осуществляет представление итогов профессиональной деятельности в соответствии с заданием
ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты	ОПК-4.1. Осуществляет выбор нормативного документа в соответствии с заданием. ОПК-4.2. Разрабатывает проект учебно-методического материала.

<p>окружающей среды.</p>	<p>ОПК-4.3. Демонстрирует применение учебно-методического материала при обучении по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.</p>
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативно-правовых актов.</p>	<p>ОПК-5.1. Демонстрирует понимание действующих нормативных документов в области профессиональной деятельности.  ОПК-5.2. Разрабатывает проект нормативно-правового документа в соответствии с заданием.  ОПК-5.3. Проводит оценку соответствия проекта нормативно-правового акта требованиям законодательства.  ОПК-5.4. Составляет проект экспертного заключения на проект нормативно-правового акта.</p>

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Задача профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
<p>Применение основных методов расчета и проектирования систем инженерной защиты, экологической безопасности и безопасности труда</p>	<p><b>Сквозные виды профессиональной деятельности</b> (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; промышленной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях)</p>	<p>ПК-1. Способен определять политику процессов управления охраной труда.</p>	<p>ПК-1.1. Осуществляет применение нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований.</p> <p>ПК-1.2. Разрабатывает предложения для проектирования, внедрения и контроля процессов управления организацией и административных регламентов в интересах реализации политики организации в области охраны труда.</p> <p>ПК-1.3. Осуществляет интегрирование процессной архитектуры организации с архитектурой корпоративных информационных систем в интересах реализации политики организации в области охраны труда.</p> <p>ПК-1.4. Осуществляет внедрение лучших практик в области формирования и развития системы управления охраной труда.</p> <p>ПК-1.5. Формулирует цели и задачи в области охраны труда.</p> <p>ПК-1.6. Разрабатывает показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков.</p> <p>ПК-1.7. Осуществляет адаптацию организационной структуры предприятия с учетом специфики производственной деятельности.</p> <p>ПК-1.8. Выполняет проектирование структуры управления охраной труда, структуры службы охраны труда, обосновывает ее численность.</p> <p>ПК-1.9. Проводит оценку эффективности системы охраны</p>	<p>ПС 40.054 Специалист в области охраны труда"</p> <p>ПС 12.013 Специалист по противопожарной профилактике</p>

<p>Разработка и реализация системного подхода к выбору и применению методов мониторинга и принятия решений при анализе и прогнозировании характеристик опасных факторов среды обитания и объектов техносферы.</p>		<p>ПК-2 Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий.</p>	<p>труда и разрабатывает корректирующие действия.</p> <p>ПК-2.1. Выявляет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и устанавливает причины сверхнормативного образования отходов в организации.</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов и предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.</p> <p>ПК-2.3. Определяет потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду.</p> <p>ПК-2.4. Осуществляет использование системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки документации в отношении идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий.</p> <p>ПК-2.5. Проводит оценку вида экологической опасности на территории организации.</p> <p>ПК- 2.6. Проводит оценку потенциальной возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах.</p> <p>ПК-2.7. Проводит оценку соответствия результатов мониторинга и измерений экологических опасностей на территории организации.</p> <p>ПК-2.8. Осуществляет прогноз воздействия опасных факторов экологической опасности, возникших на территории организации, и факторов экологической опасности возможной чрезвычайной ситуации на близко расположенных объектах.</p>	<p>ПС 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности).</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский</p>				
		<p>ПК-3. Способен организовать осуществление мероприятий по</p>	<p>ПК-3.1. Проводит оценку данных о направлениях деятельности организации, технологических и производственных процессов, на основании которых объект объявлен опасным производственным объектом.</p>	<p>ПС 12.013 Специалист по противопожарной профилактике</p>

		<p>предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма.</p>	<p>ПК-3.2. Осуществляет выбор нормативных правовых актов для разработки мер обеспечения безопасности опасного производственного объекта.</p> <p>ПК-3.3. Разрабатывает сценарии развития возможных аварий.</p> <p>ПК-3.4. Проводит оценку риска вероятного сценария аварии и связанной с ней угрозы последствий аварии и размера ущерба.</p> <p>ПК-3.5. Выполняет расчёт необходимого количества сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасном производственном объекте.</p> <p>ПК-3.6. Разрабатывает и оформляет пояснительную записку по организации и проведению мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии и оказанию помощи пострадавшим в результате аварии.</p> <p>ПК-3.7. Организует работу комиссии по расследованию аварии, несчастного случая.</p> <p>ПК-3.8. Проводит оценку уровня безопасности опасного производственного объекта с указанием наиболее опасных параметров и наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска.</p> <p>ПК-3.9. Осуществляет разработку рекомендаций по выбору программ для подготовки, обучения и аттестации работников опасного производственного объекта.</p> <p>ПК-3.10. Осуществляет выбор системы контроля знаний и допуск персонала к эксплуатации опасного производственного объекта.</p>	
--	--	---	--	--

**Профессиональные компетенции (цифровые) выпускников и индикаторы их достижения<sup>1</sup>**

Код и наименование цифровой компетенции	Код и наименование индикатора достижения цифровой компетенции	Наименование дисциплин и кафедр, реализующих цифровую компетенцию
ПК(Ц)-1 Способен управлять и осуществлять контроль за разработкой информационной модели по обеспечению безопасности функционирования производственного объекта	ПК(Ц)-1.1. Осуществляет выбор программного обеспечения, контроль и обобщение исходных данных для работы с информационной моделью	1. Противоаварийная устойчивость опасных производственных объектов (кафедра техносферной безопасности); 2. Цифровые технологии в сфере безопасности (кафедра техносферной безопасности); 3. Интегрированные системы управления охраной труда в организации (кафедра техносферной безопасности); 4. Надзорно-контрольная деятельность в сфере охраны труда и оценка ее эффективности (кафедра техносферной безопасности); 5. Экологический мониторинг, надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности (кафедра техносферной безопасности).
	ПК(Ц)-1.2. Организует процесс разработки информационной модели в соответствии с техническим заданием	
	ПК(Ц)-1.3. Проводит оценку разработанной информационной модели на соответствие требованиям законодательства и технического задания	
	ПК(Ц)-1.4. Согласовывает разработанную информационную модель и проводит проверку на коллизии, в том числе с информационными моделями ОКС	
	ПК(Ц)-1.5. Осуществляет контроль за формированием проектной документации разработанной информационной модели	
	ПК(Ц)-1.6. Подготавливает и передает разработанную информационную модель в формате, указанном в техническом задании	

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р «Стратегическое направление в области цифровой трансформации науки и высшего образования»



Учебные дисциплины (модули), практики (реализуемые в форме практической подготовки), формирующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практики	Вид учебного занятия (практические занятия, лабораторные работы и т.д.)/виды практики
1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Учебная практика
2	Проектно-конструкторская практика	Производственная практика
3	Проектная практика	Производственная практика
4	Управление промышленной безопасностью опасных производственных объектов	Практические занятия, курсовой проект
5	Экологический мониторинг, надзор и контроль за обеспечением экологической безопасности	Практические занятия, курсовой проект

### 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

#### 3.1. Учебный план

В учебном плане основной профессиональной образовательной программы по направлению 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Управление безопасностью на предприятии» указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации, обучающихся с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем контактной работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Утвержденный учебный план прилагается к ОПОП.

#### 3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды теоретического обучения, экзаменационных сессий, периоды прохождения практик (НИР), государственной итоговой аттестации и каникул.

Утвержденный календарный учебный график прилагается к ОПОП.

#### 3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат следующие сведения:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине (модулю);

- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);

- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

- перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины;

- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Утвержденные рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются к ОПОП.

### **3.4. Программы практик**

Программы практик содержат следующие сведения:

- вид, тип практики, способ ее проведения;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- место практики в структуре образовательной программы;

- объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах;

- содержание практики;

- формы отчетности по практике;

- оценочные материалы 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.

Утвержденные программы практик прилагаются к ОПОП.

### **3.5. Программа государственной итоговой аттестации**

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Утвержденная программа государственной итоговой аттестации прилагается к ОПОП.

### **3.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Воспитание обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, утверждаемым ежегодно в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагаются к ОПОП.

## **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **4.1. Общесистемные требования к реализации ОПОП**

4.1.1. Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (далее – университет) располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.1.2. В течение всего периода обучения каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на его территории, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной соответствует законодательству Российской Федерации.

### **4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ОПОП**

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета;

4.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.2.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 4.3. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

4.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

4.3.2. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения	Значение сведений
1.	Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).	%	не менее 70
2.	Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет)	%	не менее 5
3.	Численность педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации)	%	не менее 60

4.3.3. Общее руководство научным содержанием образовательной программы осуществляется научно-педагогическими работниками СПбГАСУ, имеющими ученые

степени, осуществляющими самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующими в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, имеющими ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющими ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

#### **4.4. Требования к финансовым условиям реализации ОПОП**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

4.5.1. Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Основными целями проведения внутренней независимой оценки качества образования в образовательной организации являются:

- формирование максимально объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения образовательных программ;
- совершенствование структуры и актуализация содержания образовательных программ, реализуемых в образовательной организации;
- совершенствование ресурсного обеспечения образовательного процесса в образовательной организации;
- повышение компетентности и уровня квалификации педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации образовательных программ;
- повышение мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия образовательной организации с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- противодействие коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся СПбГАСУ осуществляется в рамках:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и вне учебных достижений обучающихся;

- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин и практик.

Внутренняя независимая оценка качества работы педагогических работников СПбГАСУ, участвующих в реализации ОПОП, осуществляется в рамках:

- системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
- процедуры оценки качества работы педагогических работников обучающимися.

Оценка качества деятельности преподавателя имеет следующие цели:

- получение максимально объективной информации о профессиональной деятельности педагогических работников в образовательной организации;
- определение соответствия качества профессорско-преподавательского состава требованиям соответствующего профессионального стандарта и требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к кадровым условиям реализации ОПОП;
- анализ динамики профессионального уровня педагогических работников образовательной организации.

Проведение внутренней независимой оценки качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности осуществляется в рамках ежегодного самообследования образовательной организации. В процедуру независимой оценки качества ресурсного обеспечения включается проведение анкетирования обучающихся.

Учет результатов внутренней независимой оценки качества образования в деятельности осуществляется в соответствии со следующим алгоритмом:

1) по результатам проведения мероприятий в рамках внутренней НОКО осуществляется анализ собранной информации как на уровне руководителей ОПОП, так и на уровне руководства университета при участии руководителей подразделений, отвечающих за организацию и контроль качества образования учебного процесса;

2) на основе этого анализа коллегиально разрабатывается план мероприятий по устранению выявленных нарушений и недостатков и дальнейшему совершенствованию качества образовательного процесса (план содержит перечень мероприятий, сроки их исполнения, наименования подразделений, ответственных за их исполнение, а также описание планируемых результатов);

3) руководители перечисленных в плане структурных подразделений принимают меры по выполнению предписанных планом мероприятий и по итогам работы представляют отчет в управление оценки качества образования;

4) начальник управления оценки качества образования организует проверку корректного исполнения мероприятий, указанных в плане, и анализирует отчеты руководителей структурных подразделений, ответственных за их исполнение;

5) по мере исполнения плана мероприятий при необходимости осуществляется его коррекция;

6) по итогам исполнения плана мероприятий начальник управления оценки качества образования формирует итоговый отчет и предоставляет его руководству университета.

4.5.2. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня

подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ОПОП**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие требованиям ОПОП разработаны оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации. Эти материалы включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов, зачетов с оценкой и экзаменов, тесты и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные материалы и конкретные формы, и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Содержание оценочных материалов и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации приводятся в Программе государственной итоговой аттестации.

**Матрица  
преемственности профессиональных компетенций ОПОП и трудовых функций профессиональных стандартов.  
Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.  
Направленность (профиль) ОПОП «Управление безопасностью на предприятии»**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
ПК-1. Способен определять политику процессов управления охраной труда	ПК-1.1. Осуществляет применение нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда в части выделения необходимых требований. ПК-1.2. Разрабатывает предложения для проектирования, внедрения и контроля процессов управления организацией и административных регламентов в интересах реализации политики организации в области охраны	40.054 Специалист в области охраны труда	В Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков	Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	Обеспечение проведения предварительного анализа состояния охраны труда у работодателя (совместно с работниками и (или) уполномоченными ими представительными органами) Определение целей и задач работодателя в области охраны труда с учетом специфики деятельности работодателя Расчет численности службы охраны труда, подготовка предложений Подготовка предложений для включения в локальный нормативный акт о системе управления охраной труда Подготовка предложений по направлениям развития и корректировке системы управления охраной труда, снижения профессиональных рисков



Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>труда.</p> <p>ПК-1.3. Осуществляет интегрирование процессной архитектуры организации с архитектурой корпоративных информационных систем в интересах реализации политики организации в области охраны труда.</p> <p>ПК-1.4. Осуществляет внедрение лучших практик в области формирования и развития системы управления охраной труда.</p> <p>ПК-1.5. Формулирует цели и задачи в области охраны труда.</p> <p>ПК-1.6. Разрабатывает показатели эффективности реализации мероприятий по улучшению условий труда, снижению уровней профессиональных рисков.</p> <p>ПК-1.7. Осуществляет адаптацию организационной структуры предприятия с учетом специфики производственной деятельности.</p> <p>ПК-1.8. Выполняет проектирование структуры управления охраной труда, структуры службы охраны труда, обосновывает ее численность.</p> <p>ПК-1.9. Проводит оценку эффективности системы охраны труда и разрабатывает корректирующие действия.</p>			<p>Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения</p>	<p>Подготовка предложений в проекты локальных нормативных актов по распределению обязанностей в сфере охраны труда между должностными лицами работодателя с использованием уровней управления</p> <p>Осуществление оперативной и консультационной связи с органами государственной власти по вопросам охраны труда</p> <p>Подготовка плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, обоснование объемов их финансирования</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
ПК-2. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовив предложение по предупреждению негативных последствий	ПК-2.1. Выявляет источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и устанавливает причины сверхнормативного образования отходов в организации ПК-2.2. Разрабатывает предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов и предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	D. Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	Анализ среды организации	Выявление внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий, имеющих отношение к деятельности организации, ее продукции и услугам Оценка влияния внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, событий на намерения и способность организации достигать намеченных результатов системы экологического менеджмента Выявление возможностей улучшения экологических результатов деятельности организации Определение заинтересованных сторон: инвесторы, поставщики, персонал организации, контролирующие органы, общественные организации, потребители продукции (услуг) Определение области применения системы экологического менеджмента в организации
	ПК-2.3 Определяет потенциальные неблагоприятные влияния (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду ПК-2.4. Осуществляет использование системы управления базами данных для хранения, систематизации и обработки документации в отношении			Планирование в системе экологического менеджмента организации	Определение и документирование экологических аспектов деятельности, продукции и услуг организации и связанных с ними экологических воздействий Разработка критериев и методики оценки значимости экологических аспектов в организации и их документальное оформление Выявление и документирование значимых экологических аспектов в организации Определение неблагоприятных влияний (рисков) и потенциальных благоприятных влияний (возможностей) на окружающую среду и планирование действий в их отношении Разработка экологических целей организации Планирование действий по достижению экологических целей

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>идентифицированных экологических аспектов и связанных с ними экологических воздействий ПК-2.5. Проводит оценку вида экологической опасности на территории организации. ПК-2.6 Проводит оценку потенциальной возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах. ПК-2.7 Проводит оценку соответствия результатов мониторинга и измерений экологических опасностей на территории организации. ПК-2.8. Осуществляет прогноз воздействия опасных факторов экологической опасности, возникших на территории организации, и факторов экологической опасности возможной чрезвычайной ситуации на близко</p>			<p>Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации</p> <p>Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям</p>	<p>организации Определение показателей экологических целей организации</p> <p>Анализ текущих и будущих потребностей организации Анализ компетентности сотрудников в отношении экологических результатов деятельности организации Обеспечение осведомленности работников об экологических ценностях организации Разработка процессов обмена информацией, в том числе внутреннего обмена информацией в организации, относящейся к системе экологического менеджмента Создание и актуализация документированной информации, относящейся к системе экологического менеджмента</p> <p>Выявление первичных экологических воздействий в результате возникновения чрезвычайной ситуации Выявление вторичных экологических воздействий, возникающих в результате ответных действий на первоначальное экологическое воздействие Разработка планов по готовности организации к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них Планирование действий организации по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций Периодическое тестирование запланированных ответных действий по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций в организации Анализ и периодический пересмотр запланированных</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>расположенных объектах ПК-2.9.</p> <p>Разрабатывает обобщённую оценку уровня экологической безопасности организации с указанием наиболее опасных составляющих параметров и наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска ПК-2.10.</p> <p>Организует и осуществляет разработку рекомендаций по выбору программ для подготовки, обучения и аттестации работников, занятых в обеспечении экологической безопасности объекта ПК-2.11.</p> <p>Осуществляет выбор системы контроля знаний и допуск персонала, занятого в обеспечении экологической безопасности объекта</p>			<p>Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации</p>	<p>ответных действий по предотвращению или смягчению негативных экологических воздействий от аварийных ситуаций в организации</p> <p>Организация мониторинга, измерений, анализа и оценка экологических результатов деятельности организации на регулярной основе</p> <p>Анализ и документирование результатов мониторинга и измерений в организации</p> <p>Оценка выполнения (невыполнения) организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды</p> <p>Выбор показателей и планирование проведения оценки экологической эффективности деятельности организации</p> <p>Проведение и документирование оценки экологической эффективности деятельности организации</p> <p>Разработка программы внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации</p> <p>Планирование внутренних аудитов системы экологического менеджмента организации</p> <p>Составление отчетов о результатах аудитов и оценки соответствия для представления руководству организации</p> <p>Исследование причин невыполнения организацией требований нормативных правовых актов, стандартов организации, договорных обязательств в области охраны окружающей среды</p> <p>Планирование и осуществление действий с несоответствиями</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
				Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации	и корректирующих действий организации Подготовка заявки на проведение сертификации систем экологического менеджмента организации Подготовка документации для проведения внешнего аудита системы экологического менеджмента организации Анализ причин несоответствий и уведомлений и планирование проведения корректирующих действий Устранение зарегистрированных в ходе внешнего аудита несоответствий Составление плана проведения корректирующих действий в отношении несоответствий Разработка плана проведения корректирующих действий в отношении несоответствий, зарегистрированных при инспекционном контроле
ПК-3. Способен организовать осуществление мероприятий по предотвращению и локализации аварий и	ПК-3.1. Проводит оценку данных о направлениях деятельности организации, технологических и производственных процессов, на основании которых объект объявлен опасным производственным объектом ПК-3.2. Осуществляет выбор нормативных правовых актов для разработки мер обеспечения безопасности	12.013 Специалист по противопожарной профилактике	D. Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	Организация разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	Анализ эффективности проводимой в организации пожарно-профилактической работы Анализ эффективности организации тушения пожара, взаимодействия с пожарными подразделениями Оценка эффективности использования пожарной автотехники, пожарно-технического вооружения и оборудования, огнетушащих средств и средств связи Оформление необходимых документов для получения заключения о соответствии объектов защиты требованиям пожарной безопасности Организация разработки мероприятий в области пожарной безопасности на объекте защиты

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма	<p>опасного производственного объекта ПК-3.3. Разрабатывает сценарии развития возможных аварий ПК-3.4. Проводит оценку риска вероятного сценария аварии и связанной с ней угрозы последствий аварии и размера ущерба. ПК-3.5.</p>				<p>Организация пожарно-технического обследования объектов защиты Организация исполнения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами на строительные работы, технологические процессы и отдельные виды продукции Организация разработки локальных нормативных актов в области пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты Разработка предложений по созданию и реорганизации подразделений пожарной охраны объекта защиты</p>
	<p>Выполняет расчёт необходимого количества сил и средств для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на опасном производственном объекте ПК-3.6. Разрабатывает и оформляет пояснительную записку по организации и проведению мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии и оказанию помощи пострадавшим в результате аварии ПК-3.7.</p>			Контроль исполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты	<p>Анализ выявленных нарушений норм и требований пожарной безопасности и принятие мер по их недопущению Методическая помощь структурным подразделениям объекта защиты в решении вопросов пожарной безопасности Контроль выполнения требований пожарной безопасности в структурных подразделениях Разработка и реализация мероприятий по функционированию и совершенствованию системы управления охраной труда и пожарной безопасности Организация контроля технического состояния систем противопожарной защиты объекта Контроль организации и своевременности обучения в области пожарной безопасности и проверки знаний правил пожарной безопасности работников объекта защиты</p>
	<p>Организует работу комиссии по расследованию аварии,</p>			Взаимодействие с государственными	Представление интересов объекта защиты по вопросам пожарной безопасности

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенных трудовых функций	Характеристика трудовой функции	Трудовые действия
	<p>несчастного случая ПК-3.8.</p> <p>Проводит оценку уровня безопасности опасного производственного объекта с указанием наиболее опасных параметров и наиболее значимых факторов, влияющих на показатели риска</p>			<p>органами по вопросам пожарной безопасности объекта защиты</p> <p>Работа в составе комиссий в области пожарной безопасности и комиссии по расследованию причин пожаров</p>	<p>Организация мероприятий по противопожарной пропаганде и обучения в области пожарной безопасности работников объекта защиты, в том числе на основе взаимодействия с заинтересованными государственными органами</p> <p>Подготовка отчетов и материалов по запросам региональных и территориальных органов пожарного надзора</p> <p>Планирование, организация и проведение комиссионных пожарно-технических обследований структурных подразделений объекта защиты</p> <p>Работа в составе комиссий объекта защиты в области пожарной безопасности</p> <p>Работа в составе комиссии по расследованию причин пожаров</p>