

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт инженерной и экологической безопасности  
(наименование института полностью)

---

## РАЗДЕЛ 1

### ХАРАКТЕРИСТИКА основной профессиональной образовательной программы высшего образования

20.03.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки / специальности в соответствии с ФГОС ВО)

---

Противопожарные системы

(направленность (профиль) / специализация)

---

бакалавр

(квалификация выпускника)

---

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Тольятти 2023

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее по тексту – ОПОП ВО, образовательная программа) – это комплекс основных характеристик образования (цели, объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы), организационно-педагогических условий, форм аттестации, а также учебно-методических документов и оценочных материалов.

## 2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в действующей редакции на текущую дату);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680.
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2022 № 245;
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;
- Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885;
- Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 274н; от 11.04.2021 № 696н; от 7.09.2020 № 569н.
- Устав Тольяттинского государственного университета;
- другие локальные нормативные акты Университета.

## 3. Термины и определения

3.1. В настоящем документе используются следующие термины и определения:

- **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования** – это комплекс основных характеристик образования (цели, объем, содержание, планируемые результаты освоения образовательной программы), организационно-педагогических условий, форм аттестации, а также учебно-методических документов и оценочных материалов.
- **Направление подготовки** – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.
- **Направленность (профиль) / специализация** – ориентация образовательной программы, которая соответствует направлению подготовки / специальности в целом или конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки / специальности путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности

- выпускников; при необходимости – на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.
- **Компетентностная модель выпускника** – комплексный интегральный образ конечного результата обучения, в основе которого лежит понятие «компетенция».
  - **Область профессиональной деятельности** – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.
  - **Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.
  - **Результаты освоения образовательной программы** – усвоенные знания, полученные умения и опыт профессиональной деятельности.
  - **Индикаторы достижения компетенций** – обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие формулировку компетенции.

#### 4. Цель образовательной программы

Цель образовательной программы: формирование профессионального уровня специалистов, обладающих критическим мышлением в области безопасности технологических процессов и производств, максимальной гибкостью и креативностью, готовых к самостоятельному действию и командной работе, способных работать в экстремальных ситуациях, способных достичь в своих знаниях, умениях, навыках и компетенциях уровня, позволяющего развивать безопасность технологических процессов и производств и формировать культуру безопасности в своей профессиональной деятельности.

#### 5. Срок(и) освоения образовательной программы

Очная форма обучения – 4 года  
 Заочная форма обучения – 5 лет

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок освоения ОПОП ВО может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 (один) год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения, на основании личного заявления.

#### 6. Трудоемкость образовательной программы

Квалификация	Трудоемкость (в зачетных единицах)	Трудоемкость одной зачетной единицы
Бакалавр	240	36 академических часов

#### 7. Сведения о структуре образовательной программы

Общая структура программы		Единица измерения	Значение сведений
Блок 1	Дисциплины (модули)	зачетные единицы	211
	Обязательная часть	зачетные единицы	138
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	зачетные единицы	73
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	зачетные единицы	20
	Обязательная часть	зачетные единицы	8

	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	зачетные единицы	12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	зачетные единицы	9
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии)	зачетные единицы	3
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работе	зачетные единицы	6

## **8. Область (и) профессиональной деятельности выпускников (сфера (ы) профессиональной деятельности)**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки; водоподготовки);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере природоохранных (экологических) технологий);

27 Металлургическое производство (в сферах: водоснабжения; водоотведения);

28 Производство машин и оборудования (в сферах: утилизации; обезвреживания медицинских и биологических отходов; средозащитных технологий; обеспечения безопасности);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами; 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.

### **Объект или область знаний**

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства и силы спасения человека.

## **9. Тип (ы) задач профессиональной деятельности выпускников**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

сервисно-эксплуатационный;  
организационно-управленческий (основной);  
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;  
научно-исследовательский.

#### **10. Особенности реализации образовательной программы**

- 10.1. Язык реализации программы – русский.
- 10.2. Использование сетевой формы реализации программы - нет.
- 10.3. Реализация программы с использованием дистанционных образовательных технологий:  
Очная форма обучения – частично ДОТ (не более 70 % от общей трудоемкости ОПОП ВО).  
Заочная форма обучения – ДОТ (100 % от общей трудоемкости ОПОП ВО).
- 10.4. Образовательная программа является кросс-программой – нет

## 11. Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции выпускника, формируемые ОПОП ВО) и индикаторы их достижения

Выпускник ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

### 11.1. Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное критическое мышление	и УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК -1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов УК-1.4 Выбирает и анализирует оптимальную идею для бизнеса. УК-1.5 Применяет комплексный подход к оценке рыночных рисков, формированию маркетинговых стратегий в условиях неопределённости УК-1.6 Проводит системную оценку новых потребительских ниш для вывода инноваций на рынок (идея, прототип, продукт) УК-1.7. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.
Разработка	и УК-2. Способен определять круг задач в рамках	УК-2.1. На основе совокупности знаний о праве и

реализация проектов	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>государстве, а также его отраслях демонстрирует навыки правовой культуры</p> <p>УК-2.2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели для привлечения инвестиций в проект</p> <p>УК-2.3 Находит оптимальные способы решения задач по оценке экономической эффективности проекта, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>УК-2.4 Находит оптимальные способы решения задач по подбору возможных источников финансирования проекта, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>УК-2.5 Формулирует и решает совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели составления бизнес-плана предпринимательского проекта.</p> <p>УК-2.6 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.7 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</p> <p>УК-2.8 Способствует осуществлению правовой охраны РИД, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.9 Выбирает оптимальную стратегию коммерциализации РИД, учитывая правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения</p> <p>УК-2.10 Выбирает оптимальную и наиболее эффективную стратегию продвижения с учетом имеющихся ресурсов, конкурентной среды, ожидаемого результата</p> <p>УК-2.11. Используя правовые основы и содержание понятий институтов интеллектуальной собственности и</p>
---------------------	--	--

		<p>особенностей правового регулирования отношений в сфере интеллектуальной собственности способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения в дальнейшей профессиональной работе.</p> <p>УК-2.12. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений для написания выпускной квалификационной работы как стартапа</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде для достижения поставленной цели.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном языке РФ</p> <p>УК-4.2. Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера</p> <p>УК-4.3 Демонстрирует способность понимать, анализировать и использовать средства иностранного языка для решения стандартных коммуникативных задач в общекультурном контексте</p> <p>УК-4.4 Демонстрирует умение вести обмен информацией в устной и письменной формах на иностранном языке с учетом межкультурного контекста, в том числе с использованием информационно-коммуникационных средств</p> <p>УК-4.5. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном языке с учетом профессионального контекста, в том числе с использованием информационно-</p>



		<p>коммуникационных средств</p> <p>УК-4.6 Выстраивает межкультурную коммуникацию в профессиональной сфере деятельности, преодолевая влияние социокультурных стереотипов</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Интерпретирует историю России, всеобщую историю в контексте мирового исторического развития</p> <p>УК-5.2. Учитывает присоциальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемы), обусловленные своеобразием этических, религиозных и ценностных систем</p> <p>УК-5.4. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.5. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Эффективно планирует собственное время</p> <p>УК-6.2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Придерживается здорового образа жизни и определяет роль физической культуры в общекультурные и профессиональные подготовки</p> <p>УК-7.2. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья,</p>

		<p>профилактику профессиональных заболеваний.</p> <p>УК-7.3. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.4. Выбирает здоровые берегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Использует методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p>УК-8.2. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие.</p> <p>УК-8.3. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения.</p> <p>УК-8.4. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения.</p> <p>УК-8.5. Пользуется топографическими картами.</p> <p>УК-8.6. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.</p> <p>УК-8.7. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</p>
Инклюзивная компетентность	<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1. Демонстрирует достаточный объем базовых дефектологических знаний</p> <p>УК-9.2. Использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>
Экономическая культура, в том числе	<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях</p>	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы</p>

финансовая грамотность	жизнедеятельности	участия государства в экономической жизни УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личным бюджетом, контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 На основе знаний о праве и государстве, а также антикоррупционного и антитеррористического законодательства демонстрирует умения выявлять коррупционное поведение и имеет нетерпимое к нему отношение

## 11.2. Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Ценностномотивационная ориентация	ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной при решении задач теоретической механики по нахождению уравнений движений и равновесия тел и конструкций при принятии обоснованных технических решений в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной ОПК-1.3 Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации

		<p>ОПК-1.4. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока</p> <p>ОПК-1.5. Демонстрирует понимание принципа действия электрических машин и электронных устройств, использует знания их режимов работы и характеристик</p>
	<p>ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p>ОПК-2.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, формирует критическое мышление, при котором вопросы безопасности и физиологические основы здорового образа жизни рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека</p> <p>ОПК-2.2 Использует современное экологическое мировоззрение и базы знаний в сфере экологии, новые подходы к решению проблемы разумного сосуществования человека и биосферы как единой целостной системы</p> <p>ОПК-2.3 Разрабатывает систему по оказанию первой помощи пострадавшим в экстренных ситуациях основываясь на принципах культуры безопасности</p> <p>ОПК-2.4 Применяет профессиональные навыки в сфере страхования рисков, присущих техносферной безопасности</p>
<p>Организационно-управленческая и научно-исследовательская деятельность</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 Применяет знания законодательной и нормативно правовой базы по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p>
<p>Организационно-управленческая и научно-исследовательская деятельность с применением</p>	<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1 Применяет современные информационные технологии при поиске и анализе инновационных технических решений в области техносферной безопасности</p>

информационных технологий		<p>ОПК-4.2 Знает основные концепции и принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ОПК-4.3 Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.4 Имеет практические навыки применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
---------------------------	--	---

### 11.3. Профессиональные компетенции в соответствии с выбранным (и) профессиональным (ми) стандартом (ами) с указанием трудовой (ых) функции (ий)

Тип задач профессиональной деятельности	Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание: Профессиональный стандарт(ы) или иные требования в соответствии с ФГОС ВО	Обобщенная трудовая функция	Трудовая(ые) функция(и)
<b>Самостоятельно установленные профессиональные компетенции</b>						
организационно-управленческий	- организация деятельности по планированию, организации, контролю и совершенствованию системы управления охраной труда	ПК-1 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК-1.1 Разрабатывает мероприятия по обеспечению производственной безопасности в рамках системы управления охраной труда ПК-1.2	40.054 Специалист в области охраны труда	А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации (40.054 Специалист в области охраны труда)	А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда. А/02.6 Организация подготовки работников в

			<p>Разрабатывает организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности производственного персонала в рамках системы управления охраной труда</p> <p>ПК-1.3 Проводит расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве, разрабатывает мероприятия по профилактике производственного травматизма в рамках системы управления охраной труда</p> <p>ПК-1.4 Владеет основными функциональными профессиональными задачами, видами работ</p>			<p>области охраны труда.</p> <p>А/03.6 Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда.</p> <p>А/05.6 Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда.</p> <p>А/06.6 Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах.</p> <p>А/07.6 Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.</p>
--	--	--	--	--	--	--

			системы управления охраной труда			
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	- проведение мониторинга безопасности объекта - осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведением профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания	ПК-2 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и анализировать пожарную безопасность	ПК-2.1 Разрабатывает решения о видах и способах использования пожарной техники и пожарно-технического оборудования ПК-2.2 Разрабатывает решения по внедрению и эксплуатации автоматических средств предупреждения, обнаружения и тушения пожаров, проведения экспертизы проектов установок пожарной автоматики и проверки их работоспособности	12.013 Специалист по противопожарной профилактике	В Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)	В/01.6 Анализ документов, характеризующих пожарную опасность объекта защиты. В/02.6 Обследование объекта защиты для получения объективной информации о состоянии пожарной безопасности объекта защиты и соблюдении противопожарного режима. В/03.6 Проведение необходимых исследований, испытаний, расчетов и экспертиз в области

			<p>в условиях эксплуатации.  ПК-2.3 Разрабатывает решения по противопожарной защите и газодымозащите, анализирует пожарную безопасность  ПК-2.4 Разрабатывает решения по противопожарной защите, осуществляет противопожарное нормирование на объектах различного назначения и расчет устойчивости объектов при пожарах</p>			<p>пожарной безопасности объекта защиты.  В/04.6 Подготовка вывода о выполнении требований пожарной безопасности и соблюдении противопожарного режима на объекте защиты.</p>
научно-исследовательский	- разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация,	ПК-3 Способен руководить службой пожарной безопасности организации (структурными	ПК-3.1 Осуществляет надзорную деятельность по пожарной безопасности организации,	12.013 Специалист по противопожарной профилактике	С Разработка и контроль выполнения мероприятий по противопожарной защите объекта	С/01.6 Анализ системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. С/02.6



	<p>организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях</p>	<p>подразделениями , филиалами)</p>	<p>защиту населения и территорий от чрезвычайных ситуаций ПК-3.2 Владеет основами организации и деятельности противопожарной службы и службы пожарной безопасности в организации ПК-3.3 Владеет способами и методами тушения пожаров при различных условиях, проводит аварийно-спасательные работы в организации</p>			<p>Разработка и организация на объекте защиты системы обеспечения пожарной безопасности. С/03.6 Координация и контроль деятельности в области пожарной безопасности структурных подразделений объекта защиты. С/04.6 Исследование проектной документации в части, касающейся соблюдения требований пожарной безопасности. С/05.6 Контроль выполнения проектных решений по пожарной безопасности в</p>
--	---	-------------------------------------	--	--	--	---

						строящихся и реконструируемых зданиях объекта защиты
сервисно-эксплуатационный	- разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности организаций, зданий, сооружений, транспорта	ПК-4 Способен обеспечивать противопожарный режим на объекте и безопасность в чрезвычайных ситуациях	ПК-4.1 Разрабатывает мероприятия по обеспечению противопожарного режима объектов ПК-4.2 Использует методы и средства создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций ПК-4.3 Создает в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	12.013 Специалист по противопожарной профилактике	А Обеспечение противопожарного режима на объекте	А/03.5 Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров на объекте защиты. А/04.5 Контроль исправности систем и средств противопожарной защиты. А/05.5 Организация обучения работников объекта защиты мерам пожарной безопасности.

			чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов			
сервисно - эксплуатационный	- разработка мероприятий по предотвращению (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности на персонал	ПК-5 Способен разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и обеспечению техносферной безопасности	ПК-5.1 Разрабатывает методы защиты производственного персонала, принимает участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты по обеспечению техносферной безопасности ПК-5.2 Проводит оценку эффективности мероприятий по обеспечению техносферной безопасности, планирует финансирование предупредительных мер	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	С Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	С/01.6 Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. С/02.6 Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации. С/03.6 Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и

						<p>технологий организации. С/04.6 Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий. С/05.6 Экономическое регулирование природоохранно й деятельности организации. С/06.7 Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности.</p>
--	--	--	--	--	--	--

сервисно-эксплуатационный	- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания, ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям	ПК-6 Способен планировать пожарно-профилактическую работу на объекте	ПК-6.1 Организует мероприятия направленные на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обусловленных взрывными явлениями и пожарами ПК-6.2 Применяет знания о тактических особенностях действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ на объекте ПК-6.3 Руководит поисково-спасательными и аварийно-спасательными работами при	12.013 Специалист по противопожарной профилактике	А Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты	А/01.5 Организация пожарно-профилактической работы на объекте защиты
---------------------------	---	--	--	---	---	--

			<p>ликвидации чрезвычайных ситуаций, вызванных природными стихийными бедствиями, техногенными авариями и катастрофами на объекте</p> <p>ПК-6.4</p> <p>Обеспечивает противопожарный режим на объекте путем планирования мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта, разрабатывает план тушения пожара работ</p> <p>ПК-6.5</p> <p>Обеспечивает противопожарный режим на объекте при условии разработки и размещения систем связи и</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			оповещения			
проектно-конструкторский	- проектирование процессов по обеспечению техносферной безопасности	ПК-7 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ПК-7.1 Использует математический аппарат аналитической геометрии и высшей алгебры при решении профессиональных задач ПК-7.2 Применяет математический аппарат аналитической геометрии и высшей алгебры при решении профессиональных задач ПК-7.3 Демонстрирует владение навыками применения математического аппарата аналитической геометрии и высшей алгебры при решении профессиональных задач	40.054 Специалист в области охраны труда	А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	А/04.6 Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков

			<p>ПК-7.4 Владеет математическим аппаратом при решении физических задач</p> <p>ПК-7.5 Способен проводить лабораторный эксперимент и обрабатывать результаты измерений</p> <p>ПК-7.6 Умеет выявлять естественно-научную сущность проблем в профессиональной области, руководствуясь законами и методами естественных наук и математики</p> <p>ПК-7.7 Умеет сопоставлять и обрабатывать результаты исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование,</p>			
--	--	--	--	--	--	--



			приборы и материалы ПК-7.8 Моделирует физические и химические системы, явления и процессы при проектировании материалов ПК-7.9 Проектирует технологические процессы создания материалов и их обработки с целью достижения требуемого уровня физико- химических свойств ПК-7.10 Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в области профессиональной деятельности, связанной с			
--	--	--	--	--	--	--

			защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека			
организационно- управленческий	- разработка в организации по мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению промышленной безопасности и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями	ПК-8 Способен внедрять системы управления промышленной и экологической безопасности	ПК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) при внедрении системы управления промышленной безопасностью ПК-8.2 Разрабатывает мероприятия для реализации системы промышленной и экологической	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/01.4 Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственно й деятельности организации.

			безопасности			
организационно-управленческий	- разработка решений по противопожарной защите организации, анализ пожарной безопасности	ПК-9 Способен обеспечивать противопожарные мероприятия, предусмотренные правилами, нормами и стандартами	ПК-9.1 Анализирует пожарную безопасность в организациях, разрабатывает решения по организации и управлению пожарной безопасностью в организации на основе правил, норм и стандартов ПК-9.2 Демонстрирует владение навыками организации противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами ПК-9.3 — Применяет правила, нормы и стандарты при разработке системы связи и	12.013 Специалист по противопожарной профилактике	А Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты	А/02.5 Обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных требованиями пожарной безопасности

			оповещения			
--	--	--	------------	--	--	--

## **12. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

12.1. Помещения должны представлять собой аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Организация должна иметь учебно-научную лабораторию по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, а также лаборатории физики и химии. Перечень учебных лабораторий устанавливается Организацией в зависимости от направленности (профиля) подготовки и устанавливается на основе рекомендаций ПООП.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

12.2. Организация должна быть обеспечена 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).

12.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

12.4. Обучающимся должен быть 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).

Доступ обучающихся к профессиональным базам данных и информационным справочным системам в федеральных государственных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, организуется федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие организации.

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

## **13. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

13.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

13.2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

В федеральных государственных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, квалификационные характеристики должностей руководителей и педагогических работников высшего образования и дополнительного профессионального образования определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

13.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

13.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

13.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

В федеральных государственных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, к педагогическим работникам с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются преподаватели военно-профессиональных и специально-профессиональных дисциплин (модулей) без ученых степеней и (или) ученых званий, имеющие профильное высшее образование, опыт военной службы (службы в правоохранительных органах) в области и с объектами профессиональной деятельности, соответствующими программе бакалавриата, не менее 10 лет, воинское (специальное) звание не ниже «майор» («капитан 3 ранга»), а также имеющие боевой опыт или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

#### **14. Основные пользователи образовательной программы**

- Профессорско-преподавательские коллективы, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление ОПОП ВО.
- Обучающиеся, ответственные за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП ВО.
- Администрация и коллективные органы управления Университетом.
- Абитуриенты.
- Родители.
- Работодатели.