

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

**ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

---

(наименование института)

Департамент бакалавриата

## **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)

Безопасность технологических процессов и производств

---

(направленность (профиль)/специализация)

Бакалавр

---

(Квалификация выпускника)

Форма обучения: очная, заочная

Год набора: 2021

Тольятти 2021

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, содержание, условия, порядок и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.

## 2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции);
- 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, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. №301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816;
- Устав Тольяттинского государственного университета;
- другие нормативные акты Университета.

## 3. Термины и определения

3.1. В настоящем документе используются следующие термины и определения:

- **Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО)** – система нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты освоения образовательной программы, содержание, условия, порядок реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.
- **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 образования студента в вузе, в основе которого лежит понятие «компетенции».
- **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 усвоенные компетенции.
- **Индикаторы достижения компетенций** - обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие формулировку компетенции.

#### 4. Цель ОПОП ВО

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 освоения ОПОП ВО

Очная форма обучения – 4 года

Заочная форма обучения – 5 лет

#### 6. Трудоемкость ОПОП ВО

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

#### 7. Сведения о структуре основной образовательной программы

Общая структура программы		Единица измерения	Значение сведений
Блок 1	Дисциплины (модули)	зачетные единицы	211
	Обязательная часть	зачетные единицы	112
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	зачетные единицы	99
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	зачетные единицы	20
	Обязательная часть	зачетные единицы	5
	Часть, формируемая	зачетные единицы	15

	участниками образовательных отношений		
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 работ	зачетные единицы	6

## 8. Область профессиональной деятельности выпускника:

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.

### Объекты 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

9.1. 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 ОПОП ВО**

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. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Осуществляет поиск решений по различным проблемам в системах управления экологической, промышленной и производственной безопасностью, производить анализ техносферной безопасности УК-1.4. Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций
Разработка реализации проектов	и УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения УК-2.3 Осуществляет выбор методов измерения, оборудования и инструмента, проводить необходимые расчеты при разработке технологических процессов и метрологического обеспечения производства

		<p>УК-2.4 Применяет законодательство РФ в области надзора и контроля за соблюдением требований промышленной, производственной и экологической безопасности</p> <p>УК-2.5 Публично представляет результаты решения конкретной задачи или проекта в целом</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи</p> <p>УК-3.3. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
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. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке</p> <p>УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке</p> <p>УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</p> <p>УК-4.4. Применяет методику межличностного делового общения на иностранном языке, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий, публично выступает и строит свое выступление с учетом аудитории, в целях профессионального взаимодействия</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.</p> <p>УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний</p>

		УК-5.3 Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах уважения и с учетом их социокультурных особенностей
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности, осуществлять ее самосовершенствование на основе использования информационных технологий УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации. УК-6.3. Эффективно планирует собственное время. УК-6.4 Самостоятельно осваивает новые знания и навыки в областях профессиональной деятельности, смежных и иных, способствующих формированию успешной карьеры на рынке труда
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.
Безопасность жизнедеятельности	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	УК-8.1 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 УК-8.2 Использует методы и средства создания и



		<p>поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов</p> <p>УК-8.3 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.4 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.5 Осознает значимость террористической или военной угрозы и способен спланировать</p> <p>УК-8.6 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.7 Демонстрирует культуру безопасности и рискоориентированное мышление, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности</p>
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1 Имеет представление о понятии инклюзивной компетентности, ее компонентах и структуре; особенностях применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>
Экономическая культура, в том числе	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики

финансовая грамотность	жизнедеятельности	УК-10.2 Понимает цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Имеет понятие о сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями. УК-11.2. Правильно интерпретирует и применяет основные правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.

## 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 Понимает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека ОПК-1.2 Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, квантовой механики и атомной физики (элементы) ОПК-1.3 Демонстрирует знание основ механики деформируемого тела, теории прочности и усталостного разрушения и проводит расчеты элементов конструкций по заданной методике.

		<p>ОПК-1.4 Демонстрирует понимание химических процессов и знание основных понятий и законов химии.</p> <p>ОПК-1.5 Демонстрирует знание основных конструкционных материалов, применяемых в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p> <p>ОПК-1.6 Выполняет построение технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений в соответствии с требованиями стандартов</p> <p>ОПК-1.7 Применяет современные способы получения электрической энергии, ее эффективно использует области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p> <p>ОПК-1.8 Использует представления о физических состояниях жидкостей и газов при равновесном и подвижном состояниях, закономерностях равновесия и движения жидкостей для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p> <p>ОПК-1.9 Применяет существующие традиционные и современных технологии получения и обработки конструкционных материалов</p> <p>ОПК-1.10 Осуществляет самостоятельный выбор техники и технологий в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.11 Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением</p>
--	--	--

		<p>безопасности человека</p> <p>ОПК-1.12 Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях</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 Понимает происхождение и совокупность действий опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них</p> <p>ОПК-2.2 Использует современное экологическое мировоззрения 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 Использует методы обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p> <p>ОПК-2.4 Применяет профессиональные навыков 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 Понимает и оценивает закономерности возникновения и развития государственно-правовых явлений и процессов в области обеспечения безопасности</p> <p>ОПК-3.2 Применяет знания законодательной и нормативно-правовой базы по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики</p> <p>ОПК-3.3 Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности</p>
<p>Информационно-коммуникационные</p>	<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и</p>	<p>ОПК-4.1. Владеет современными информационными технологиями и применяет их для решения задач</p>

технологии профессиональной деятельности	использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 Применять современные информационные технологии при поиске и анализе инновационных технических решений в области техносферной безопасности</p> <p>ОПК-4.3. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач экологической, промышленной и производственной безопасности</p> <p>ОПК-4.4 Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной</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(е) 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 управления	ПК-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПК-1.1 Использует методы защиты производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф,	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. № 524н «Об утверждении	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда Обеспечение подготовки

	охраной труда		<p>стихийных бедствий, принимает участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты ПК-1.2 Разрабатывает организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности и производственного персонала ПК-1.3 Проводит расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве, разрабатывает мероприятия по профилактике производственного травматизма ПК-1.4 Применяет нормативно-правовую базу для проведения специальной</p>	<p>профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»»</p>		<p>работников в области охраны труда Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>
--	---------------	--	---	---	--	---

			<p>оценки условий труда в организации ПК-1.5 Организует работы по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов ПК-1.6 Обеспечивает управление техносферной безопасностью как на государственном уровне, так и на уровне предприятия ПК-1.7 Разрабатывает организационные и технические мероприятия по обеспечению производственной безопасности персонала ПК 1.8 Использует знания по организации охраны труда, организационных основ безопасности</p>		
--	--	--	---	--	--

			различных производственных процессов ПК-1.9 Организует функционирование системы управления охраной труда			
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	- проведение мониторинга безопасности объекта - осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания	ПК-2 Способен осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда	ПК-2.1 Обеспечивает функционирование системы обеспечения безопасности труда и технологий в различных отраслях промышленности. ПК-2.2 Проводит оценку и управление рисками производственных объектов и процессов техносферы ПК-2.3 Разрабатывает систему по оказанию первой помощи пострадавшим в экстренных ситуациях ПК-2.4	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. № 524н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»»	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний



			<p>Осуществляет надзор за внедрением и эксплуатацией систем автоматического контроля и проверки их работоспособности в условиях эксплуатации ПК-2.5 Выполняет мониторинг функционирования системы управления охраной труда ПК-2.6. Организует, планирует и реализовывает работу исполнителей по решению практических задач обеспечения охраны труда</p>			
научно-исследовательский	- разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация,	ПК-3 Способен планировать, разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда	ПК-3.1 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности,	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. № 524н «Об утверждении	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда	Определение целей и задач (политики), процессов управления охраной труда и оценка эффективности

	<p>организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях</p>		<p>проводит основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организациях автомобильного кластера  ПК-3.2  Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению безопасной техносферной безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда на объектах энергетики  ПК-3.3  Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению безопасной техносферной безопасности, проводить</p>	<p>профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»»</p>		<p>системы управления охраной труда  Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения</p>
--	---	--	---	---	--	--

			<p>основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в строительстве</p> <p>ПК-3.4</p> <p>Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в машиностроительном комплексе</p> <p>ПК-3.5</p> <p>Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению техносферной безопасности, проводить основные</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в химическом комплексе</p> <p>ПК-3.6 Разрабатывает систему безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа, планирует техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты</p> <p>ПК-3.7 Применяет действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности труда</p>			
сервисно - эксплуатационный	- разработка мероприятий по обеспечению пожарной безопасности организаций, зданий,	ПК-4 Способен обеспечивать противопожарный режим на объекте	<p>ПК-4.1 Обеспечивает пожарную безопасность промышленных объектов</p> <p>ПК-4.2</p>	Приказ Минтруда России от 28.10.2014 № 814н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по	Обеспечение противопожарного режима на объекте	Планирование пожарно-профилактической работы на объекте Обеспечение противопожарных мероприятий,

	сооружений, транспорта		Разрабатывает планы локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных производственных объектах, выстраивает регламентированные процедуры по изучению планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных производственных объектов ПК-4.3 Определяет необходимые способы и методы противопожарной защиты объекта	противопожарной профилактике»»		предусмотренных правилами, нормами и стандартами Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров Контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты Инструктирование и организация обучения персонала объекта по вопросам пожарной безопасности
сервисно - эксплуатационный	- разработка мероприятий по предотвращению (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на	ПК-5 Способен разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей	ПК-5.1 Разрабатывает регламентированные процедуры по основным направлениям обеспечения техносферной безопасности в организации:	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и

	окружающую среду	среды	<p>экологической, промышленной и производственной</p> <p>ПК-5.2 Проводит оценку эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда, планирует финансирование предупредительных мер</p> <p>ПК-5.3 Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды для конкретного объекта промышленности, проводит расчет суммы платы за негативное воздействие загрязняющих веществ</p> <p>ПК-5.4 Использует основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной</p>	экологической безопасности (в промышленности)»»		<p>оборудования организации</p> <p>Экологическое обеспечение производства новой продукции</p> <p>организации</p> <p>Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий</p> <p>организации</p> <p>Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий</p> <p>Экономическое регулирование природоохранной деятельности</p>
--	------------------	-------	---	---	--	--

			деятельности			организации Организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности
сервисно-эксплуатационный	- разработка мероприятий по организации и обеспечению промышленной безопасной при эксплуатации подъемных сооружений и оборудования, работающего под избыточным давлением	ПК-6 Способен обеспечивать промышленную безопасность при вводе в эксплуатацию, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственно го объекта	ПК-6.1 Анализирует безопасность труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты ПК-6.2 Анализирует безопасность труда и технологических процессов объектов энергетики, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты ПК-6.3 Анализирует безопасность труда и технологических	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1142н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений»»	Обеспечение промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию, реконструкции, капитальном ремонте, перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственно го объекта	Организация мероприятий по обеспечению промышленной безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта Организация подготовки и контроль обучения и аттестации работников опасного производственного объекта Организация контроля соблюдения требований промышленной безопасности и законодательства

			<p>процессов при эксплуатации зданий и сооружений, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты ПК-6.4</p> <p>Анализирует безопасности труда и технологических процессов при эксплуатации оборудования машиностроительных производств, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты ПК-6.5</p> <p>Обеспечивает безопасность химико-технологических процессов и производств на основе системного подхода, рассчитывает показатели эффективности технологического</p>			<p>Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта</p> <p>Осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте</p> <p>Организация и проведение мероприятий по техническому освидетельствованию, диагностированию, экспертизе промышленной безопасности, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту</p>
--	--	--	---	--	--	--



			<p>процесса ПК-6.6 Анализирует безопасности труда и технологических процессов при эксплуатации насосных, компрессорных станций, нефтебаз и АЗС, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты</p> <p>ПК-6.7 Обеспечивает средствами индивидуальной защиты работников автомобильного кластера, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний</p> <p>ПК-6.8 Обеспечивает средствами индивидуальной защиты работников на объектах</p>			<p>сооружений и технических устройств, на применяемых на опасном производственном объекте</p> <p>Организация и осуществление мероприятий по подготовке, обучению и аттестации работников опасного производственного объекта</p> <p>Организация и осуществление мероприятий по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном производственном объекте, снижению производственного травматизма</p>
--	--	--	--	--	--	---

			<p>энергетики, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний ПК-6.9 Обеспечивает средствами индивидуальной защиты работников в строительстве, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний ПК-6.10 Обеспечивает средствами индивидуальной защиты работников в машиностроительном комплексе, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и</p>			<p>Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве, аварий и инцидентов Контроль обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте Обеспечение требований промышленной безопасности при выводе опасного производственного объекта в ремонт или на консервацию и/или ликвидации опасного производственного объекта</p>
--	--	--	---	--	--	---

			<p>профессиональных заболеваний ПК-6.11 Обеспечивает выполнение требований промышленной безопасности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты химического комплекса</p> <p>ПК-6.12 Обеспечивает проведению технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения объектов нефти и газа, контролирует состояние используемых средств защиты, замену (регенерацию) средств защиты</p> <p>ПК-6.13. Организовывает и проводит</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролирует состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты			
--	--	--	--	--	--	--

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

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 программы бакалавриата**

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.

## **17. Основные пользователи ОПОП**

- Профессорско-преподавательские коллективы, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление в вузе ОПОП;
- Студенты, ответственные за индивидуальное планирование и эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению ОПОП;
- Администрация и коллективные органы управления вузом;
- Абитуриенты;
- Родители;
- Работодатели