

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

---

**ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНОЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

(наименование института)

## **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: заочная

Год набора: 2020

Тольятти 2020

## 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 освоенные 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 участниками образовательных отношений	зачетные единицы	15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	зачетные единицы	9
	Подготовка к сдаче и сдача	зачетные единицы	3

	государственного экзамена (при наличии)		
	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 и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-1.3. Осуществляет поиск решений по различным проблемам в системах управления экологической, промышленной и производственной безопасностью, производить анализ техносферной безопасности</p> <p>УК-1.4. Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций</p>
Разработка и реализация проектов	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	<p>УК-2.1. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> <p>УК-2.2 Осуществляет выбор методов измерения, оборудования и инструмента, проводить необходимые расчеты при разработке технологических процессов и метрологического обеспечения производства</p> <p>УК-2.3 Применяет законодательство РФ в области надзора и контроля за соблюдением требований промышленной, про-</p>

		<p>изводственной и экологической безопасности</p> <p>УК-2.4 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. 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> <p>УК-5.3 Осуществляет конструктивное взаимодействие с людьми в социальной и профессиональной деятельности на принципах уважения и с учетом их социокультурных особенностей</p>

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-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 поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.3 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.4 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций при-



		<p>родного 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 рискориентированное 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 финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики</p> <p>УК-10.2 Понимает цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида</p>
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1. Имеет понятие о сущности коррупционного поведения и его взаимосвязи с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.</p> <p>УК-11.2. Правильно интерпретирует и применяет основные правовые нормы о противодействии коррупционному поведению.</p>

## 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	<p>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</p> <p>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)</p> <p>ОПК-1.3 Демонстрирует знание основ механики деформируемого тела, теории прочности и усталостного разрушения и проводит расчеты элементов конструкций по заданной методике.</p> <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</p>

		<p>человека</p> <p>ОПК-1.8 Применяет существующие традиционные и современных технологии получения и обработки конструкционных материалов</p> <p>ОПК-1.19 Осуществляет самостоятельный выбор техники и технологий в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности</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>Организационно-управленческая и научно-исследовательская деятельность с применением информационных технологий</p>	<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Владеет современными информационными технологиями и применяет их для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-4.2 Применять современные информационные технологии при поиске и анализе инновационных технических решений в области техносферной безопасности  ОПК-4.3. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач экологической, промышленной и производственной безопасности  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)
Самостоятельно установленные профессиональные компетенции						
организационно-управленческий	- организация деятельности по планированию, организации, контролю и	ПК-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управ-	ПК-1.1 Использует методы защиты производственного персонала от возможных послед-	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 августа 2014 г. № 524н «Об утвер-	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда Обеспечение под-

	<p>совершенствованию управления охраной труда</p>	<p>ления охраной труда</p>	<p>ствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, принимает участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты</p> <p>ПК-1.2 Организует функционирование системы управления охраной труда</p> <p>ПК-1.3 Проводит расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве, разрабатывает мероприятия по профилактике производственного травматизма</p> <p>ПК-1.4 Применяет нормативно-правовую базу для проведения специальной оценки условий труда в организации</p> <p>ПК-1.5 Организует работы по обеспечению промышленной безопасности опасных производ-</p>	<p>ждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»»</p>	<p>охраной труда</p>	<p>готовки работников в области охраны труда</p> <p>Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда</p> <p>Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда</p>
--	---	----------------------------	---	--	----------------------	---

			<p>ственных объектов</p> <p>ПК-1.6 Обеспечивает управление техносферной безопасностью как на государственном уровне, так и на уровне предприятия</p> <p>ПК-1.7 Разрабатывает организационные и технические мероприятия по обеспечению производственной безопасности персонала</p> <p>ПК-1.8 Использует знания по организации охраны труда, организационных основ безопасности различных производственных процессов</p>			
экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	<p>- проведение мониторинга безопасности объекта</p> <p>- осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактики</p>	ПК-2 Способен осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда	<p>ПК-2.1 Обеспечивает функционирование системы обеспечения безопасности труда и технологий в различных отраслях промышленности.</p> <p>ПК-2.2 Проводит оценку и управле-</p>	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

	ческих работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания		<p>ние рисками производственных объектов и процессов техносферы</p> <p>ПК-2.3 Разрабатывает систему по оказанию первой помощи пострадавшим в экстренных ситуациях</p> <p>ПК-2.4 Осуществляет надзор за внедрением и эксплуатацией систем автоматического контроля и проверки их работоспособности в условиях эксплуатации</p> <p>ПК-2.5 Выполняет мониторинг функционирования системы управления охраной труда</p> <p>ПК-2.6. Организует, планирует и реализовывает работу исполнителей по решению практических задач обеспечения охраны труда</p>			несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
научно-исследователь-	- разработка организационно-	ПК-3 Способен планировать,	ПК-3.1 Разрабатывает эффективные	Приказ Министерства труда и соци-	Планирование, разработка и со-	Определение целей и задач (политики),

ский	<p>технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях</p>	<p>разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда</p>	<p>мероприятия по обеспечению технологической безопасности, проводит основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организациях автомобильного кластера  ПК-3.2 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению технологической безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда на объектах энергетики  ПК-3.3 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению технологической безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению</p>	<p>альной защиты РФ от 4 августа 2014 г. № 524н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»»</p>	<p>вершенствование системы управления охраной труда</p>	<p>процессов управления охраной труда и оценка эффективности системы управления охраной труда  Распределение полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам охраны труда и обоснование ресурсного обеспечения</p>
------	---	--	--	--	---	--



			<p>безопасных условий и охраны труда в строительстве ПК-3.4 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению технологической безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в машиностроительном комплексе ПК-3.5 Разрабатывает эффективные мероприятия по обеспечению технологической безопасности, проводить основные организационные мероприятия по обеспечению безопасных условий и охраны труда в химическом комплексе ПК-3.6 Разрабатывает систему безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа, пла-</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>нирует 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, сооружений, транспорта	ПК-4 Способен обеспечивать противопожарный режим на объекте	<p>ПК-4.1 Обеспечивает пожарную безопасность промышленных объектов</p> <p>ПК-4.2 Разрабатывает планы локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных производственных объектах, выстраивает регламентированные процедуры по изучению планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных производственных объектов</p> <p>ПК-4.3 Определяет необходимые способы и методы противопожарной за-</p>	Приказ Минтруда России от 28.10.2014 № 814н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по противопожарной профилактике»»	Обеспечение противопожарного режима на объекте	<p>Планирование пожарно-профилактической работы на объекте</p> <p>Обеспечение противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами</p> <p>Организация работы по содействию пожарной охране при тушении пожаров</p> <p>Контроль содержания в исправном состоянии систем и средств противопожарной защиты</p> <p>Инструктирование и организация обучения персонала</p>

			щиты объекта			объекта по вопросам пожарной безопасности
сервисно - эксплуатационный	- разработка мероприятий по предотвращению (минимизации) негативного воздействия производственной деятельности промышленной организации на окружающую среду	ПК-5 Способен разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды	ПК-5.1 Разрабатывает регламентированные процедуры по основным направлениям обеспечения технологической безопасности в организации: экологической, промышленной и производственной ПК-5.2 Проводит оценку эффективности мероприятий по обеспечению безопасности труда, планирует финансирование предупредительных мер ПК-5.3 Разрабатывает план мероприятий по охране окружающей среды для конкретного объекта промышленности, проводит расчет суммы платы за негативное воздействие загрязняющих веществ ПК-5.4 Использует	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»»	Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации	Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации Экологическое обеспечение производства новой продукции в организации Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подго-

			основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности			товка предложений по предупреждению негативных последствий Экономическое регулирование природоохранной 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, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного объекта	ПК-6.1 Анализирует безопасности труда и технологических процессов в автотранспортном комплексе, принять решение по замене (регенерации) средства защиты ПК-6.2 Анализирует безопасности труда и технологических процессов объектов энергетики, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты	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, эксплуатации, реконструкции, капитальном ремонте, техническом перевооружении, консервации и ликвидации опасного производственного 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 зако-

			<p>ПК-6.3 Анализирует безопасность труда и технологических процессов при эксплуатации зданий и сооружений, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты</p> <p>ПК-6.4 Анализирует безопасность труда и технологических процессов при эксплуатации оборудования машиностроительных производств, принимать решение по замене (регенерации) средства защиты</p> <p>ПК-6.5 Обеспечивает безопасность химико-технологических процессов и производств на основе системного подхода, рассчитывает показатели эффективности технологического процесса</p> <p>ПК-6.6 Анализирует</p>			<p>нодательства 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 сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте</p>
--	--	--	--	--	--	---

			<p>ет 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 энергетики, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний</p> <p>ПК-6.9 Обеспечи-</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>Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве, аварий и инцидентов</p> <p>Контроль обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий</p>
--	--	--	---	--	--	--

			<p>вает средствами индивидуальной защиты работников в строительстве, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний</p> <p>ПК-6.10 Обеспечивает средствами индивидуальной защиты работников в машиностроительном комплексе, разрабатывает процедуру расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний</p> <p>ПК-6.11 Обеспечивает выполнение требований промышленной безопасности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты химического комплекса</p> <p>ПК-6.12 Обеспечивает проведению</p>			<p>аварий на опасном производственном объекте</p> <p>Обеспечение требований промышленной безопасности при выводе опасного производственного объекта в ремонт или на консервацию и/или ликвидации опасного производственного объекта</p>
--	--	--	---	--	--	---

			<p>технического обслуживания, ремонта, консервации и хранения объектов нефти и газа, контролирует состояние используемых средств защиты, замену (регенерацию) средств защиты</p> <p>ПК-6.13. Организует и проводит техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролирует состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты</p>			
--	--	--	---	--	--	--



## **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