

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**

20.04.01 Техносферная безопасность

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

---

Экологический инжиниринг и аудит

(направленность (профиль) / специализация)

---

магистр

(квалификация выпускника)

---

Форма (ы) обучения: очная, заочная

Год набора: 2022

Тольятти 2021

## 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 ..... № .....
- 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;
- Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Минтруда России от 27.10.2020 № 751н;
- Профессиональный стандарт, утвержденный приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 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 / специальность** – 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

Формирование профессионального, исследовательского и аналитического уровня специалистов, обладающих информационно-коммуникационными навыками, критическим мышлением в области пожарной безопасности, максимальной гибкостью и креативностью, готовых к самостоятельному действию и командной работе, способных достичь в своих знаниях, умениях, навыках и компетенциях уровня, позволяющего развивать пожарную безопасность, обеспечивать защиту населения и территорий в чрезвычайных и аварийных ситуациях

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

Очная форма обучения – 2 года

Заочная форма обучения – 2 года 5 мес.

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<br>(в зачетных единицах) | Трудоемкость одной<br>зачетной единицы |
|--------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| магистр      | 120                                   | 36 академических часов                 |

## 7. Сведения о структуре образовательной программы

| Общая структура программы  |                                                                    | Единица измерения | Значение сведений |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Тип программы магистратуры |                                                                    | прикладной        | 120               |
| Блок 1                     | Дисциплины (модули)                                                | зачетные единицы  | 90                |
|                            | Обязательная часть                                                 | зачетные единицы  | 54                |
|                            | Часть, формируемая участниками образовательных отношений           | зачетные единицы  | 36                |
| Блок 2                     | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)        | зачетные единицы  | 21                |
|                            | Обязательная часть                                                 | зачетные единицы  | 6                 |
|                            | Часть, формируемая участниками образовательных отношений           | зачетные единицы  | 15                |
| 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 магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:*

*01 Образование и наука (в сферах: высшего образования, профессионального обучения и дополнительного профессионального образования в области подготовки кадров техносферной безопасности);*

*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: водоочистки; водоподготовки; строительства, эксплуатации зданий и сооружений различного назначения);*

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

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

*40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасности; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).*

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

**Объект или область знаний** – профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры:

- 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**

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

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

10.1. Язык реализации образовательной программы – русский

10.2. Использование сетевой формы реализации образовательной программы – нет

10.3. Реализация образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий:

Очная форма обучения – исключительно ДОТ;

Заочная форма обучения – исключительно ДОТ.

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) компетенций | Код и наименование компетенции                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление            | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | <p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>УК 1.4. Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники, информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа</p> <p>УК 1.5. Применяет методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК 1.6. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p> <p>УК 1.7. Демонстрирует способность к научному анализу, систематизации полученных данных, предложению решений по проблемной ситуации</p> |
| Разработка и реализация проектов            | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | <p>УК 2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и выбирает способ ее решения</p> <p>УК 2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                                                                  | <p>значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК 2.3. Разрабатывает план реализации проекта, планирует необходимые ресурсы на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК 2.4 Соблюдает последовательность выполнения проекта в рамках магистерской диссертации (литературный обзор, анализ данных, разработка решений, апробация и выводы)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Командная работа и лидерство                | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | <p>УК 3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе распределяет поручения для достижения поставленной цели</p> <p>УК 3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений</p> <p>УК 3.3. Организует обсуждение результатов работы, в том числе в рамках дискуссии</p> <p>УК 3.4. Взаимодействует при выполнении магистерской диссертации с профессиональным сообществом, руководителем и консультантами по сбору информации, анализу данных, подготовки и защиты проекта.</p>                                                                                                                                                                                    |
| Коммуникация                                | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <p>УК 4.1 - Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации по профессиональной тематике, владеет навыками анализа зарубежных публикаций</p> <p>УК 4.2. Демонстрирует навыки чтения и перевода академических и профессионально ориентированных текстов на иностранном языке при помощи электронных словарей и Интернет - ресурсов для достижения высокого результата</p> <p>УК 4.3. Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке. Организует и представляет результаты исследовательской деятельности на иностранном языке для академического профессионального/ взаимодействия, выбирая наиболее подходящий формат</p> |
| Межкультурное взаимодействие                | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | УК 5.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в целях успешного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Наименование категории (группы) компетенций                     | Код и наименование компетенции                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                   | <p>выполнения профессиональных задач</p> <p>УК 5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ</p> <p>УК 5.3. Грамотно и доступно излагает научную и профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия при выполнении магистерской диссертации, подготовки и защиты проекта</p>     |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | <p>УК 6.1. Оценивает свои ресурсы для успешного выполнения порученного задания</p> <p>УК 6.2. Определяет образовательные и профессиональные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе самооценки</p> <p>УК 6.3. Соблюдает график выполнения проекта в рамках магистерской диссертации, структуру проекта, представляет отчет для защиты в срок</p> |

## 11.2. Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                           | Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>11</sup>                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ценностно-мотивационная ориентация          | ОПК - 1 Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; | ОПК 1.1. Способен к постановке проблемы, поиску, анализу, структурированию информации и разработке планов мероприятий на основе информации                                                                                                                                                                      |
|                                             | ОПК - 2 Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;                                                                                            | <p>ОПК 2.1 Анализирует факторы среды, профессиональные риски, предлагает решения по снижению их воздействия на среду и человека</p> <p>ОПК 2.2. Демонстрирует навыки применения нормативных правовых актов в области страхования рисков</p> <p>ОПК 2.3. Анализирует и применяет знания в области инженерно-</p> |

| Наименование категории (группы) компетенций                           | Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                              | Код и наименование индикатора достижения компетенции <sup>11</sup>                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             | технических решений в сфере техносферной безопасности                                                                                                                                                                               |
| Организационно-управленческая и научно-исследовательская деятельность | ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями; | ОПК 3.1. Результаты патентного поиска представляет в виде анализа и делает выводы по выбору оптимального наилучшего решения                                                                                                         |
| Педагогическая деятельность                                           | ОПК-4 Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;                                                                                                                     | ОПК 4.1. Владеет навыками разработки программ обучения, методикой организации и проведения инструктажей, аттестации специалистов                                                                                                    |
| Правотворческая и экспертная деятельность                             | ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.                       | ОПК 5.1. Знает основные положения нормативных правовых актов в сфере техносферной безопасности, порядок проведения мониторинга и экспертизы безопасности производственных объектов на соответствие нормативным правовым требованиям |

### 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)                                                                                                   |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организационно-управленческий (основной) | Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды | ПК-1 Способен к внедрению и обеспечению функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей | ПК 1.1 Применяет нормативно-правовые акты для решения задач внедрения и обеспечения функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды | 40.054 Специалист в области охраны труда                                                  | А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации (40.054 Специалист в области охраны труда) | А/05.6 Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда (40.054 Специалист в области охраны труда) |

| 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)                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                                                               | средыокружающе<br>й среды                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            | 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)                        | D Разработка, внедрение и совершенствовани<br>е системы экологического менеджмента в организации (40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)) | D/01.7 Анализ среды организации<br>D/02.7 Планирование в системе экологического менеджмента организации (40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)<br>) |
| Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский | Проведение мониторинга функционирования системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды | ПК-2 Способен к координации деятельности по организации, учету, мониторинга и контролю в области обращения с отходами производства и потребления | ПК 2.1. Знает и умеет использовать нормативные правовые требования по организации, учету, мониторингу и контролю в области обращения с отходами производства и потребления | 40.054 Специалист в области охраны труда                                                  | D Стратегическое управление профессиональным и рисками в организации (40.054 Специалист в области охраны труда)                                                       | D/04.8 Контроль и мониторинг результативности внедрения системы управления профессиональны<br>ми рисками в организации (40.054 Специалист в области охраны труда)                |
|                                                  |                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                            | 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)                        | A Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей                                                                                            | A/03.4 Мониторинг технического состояния средств и систем защиты окружающей                                                                                                      |

| 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)                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                           | среды и обеспечения экологической безопасности (40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности))                                                            | среды в организации (40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности) )                                                                                            |
| Научно-исследовательский                | Анализ, планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды | ПК – 3 Способен к разработке в организации мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями | ПК 3.1. Способен разработать в организации природоохранные мероприятия, обеспечить экологическую безопасность и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями<br>ПК 3.2. Осуществляет санитарно-гигиеническую оценку состояния окружающей среды, разрабатывает мероприятия и документально оформляет отчетность в соответствии с установленными требованиями | 40.054 Специалист в области охраны труда                                                  | В Планирование, разработка и совершенствовани е системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков (40.054 Специалист в области охраны труда)                   | В/01.7 Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональны ми рисками                                                                                       |
|                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)                        | С Разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)) | С/01.6 Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации (40.117 |

| 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)                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                  | Специалист по экологической безопасности (в промышленности)                                                                                                                                                                                |
| Организационно-управленческий (основной) | Разработка мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, окружающей среды и промышленной безопасности | ПК – 4 Способен к разработке в организации мероприятий по экономическому регулированию и управлению процессами в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и промышленной безопасности | ПК 4.1. Умеет оценивать эффективность разработанных инженерно-технических мероприятий в области охраны труда, пожарной безопасности, охраны окружающей среды и промышленной безопасности, в том числе, после проведения аудита, и выполнять расчеты ключевых показателей эффективности | 40.054 Специалист в области охраны труда                                                  | С Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда (40.054 Специалист в области охраны труда) | С/01.7 Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (40.054 Специалист в области охраны труда) |
|                                          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)                        | В Планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации (40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности))         | В/01.5 Планирование и документальное оформление мероприятий по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации (40.117                                                                                                 |

| <b>Тип задач профессиональной деятельности</b> | <b>Задача профессиональной деятельности)</b> | <b>Код и наименование компетенции</b> | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> | <b>Основание:<br/>Профессиональный (е) стандарт (ы) или иные требования в соответствии с ФГОС ВО</b> | <b>Обобщенная трудовая функция</b> | <b>Трудовая (ые) функция(и)</b>                             |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                |                                              |                                       |                                                             |                                                                                                      |                                    | Специалист по экологической безопасности (в промышленности) |

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

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

*Организация должна иметь лаборатории, оснащенные учебно-лабораторным и научным оборудованием для приобретения профессиональных компетенций в соответствии с программой магистратуры. При формировании перечня оборудования и лабораторий Организация руководствуется 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 магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, не менее 10 лет, воинское (специальное) звание не ниже "подполковник" ("капитан 2 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.*

*14.6 Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.*

#### **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.