

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**

---

**20.04.01 Техносферная безопасность**  
(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

---

**Надзорная и инспекционная деятельность в сфере охраны труда**  
(направленность (профиль)/специализация)

---

**магистр**  
(Квалификация выпускника)

---

Форма обучения: очная

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;
- 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 2017г. №301;
- Устав Тольяттинского государственного университета;
- Положение о реализации дистанционных образовательных технологий в Тольяттинском государственном университете (указывается для программ, реализуемых с использованием дистанционных образовательных технологий);
- 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, содержание, условия, порядок реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников.
- **Направление подготовки** – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области.
- **Направленность (профиль)** – направленность ОПОП на области знания и (или) виды деятельности в рамках направления подготовки (специальности).
- **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.
- **Объект профессиональной деятельности** – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.
- **Вид профессиональной деятельности** – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.
- **Компетенция** – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.
- **Результаты обучения** – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

#### 4. Цель ОПОП ВО

Формирование профессионального, исследовательского и аналитического уровня специалистов, обладающих критическим мышлением в области надзорной и инспекционной деятельности, максимальной гибкостью и креативностью, готовых к самостоятельному действию и командной работе, способных достичь в своих знаниях, умениях, навыках и компетенциях уровня, позволяющего выполнять надзорные и инспекционные функции, обеспечивать контроль за соблюдением трудового законодательства и законодательства в области охраны труда.

#### 5. Срок освоения ОПОП ВО

Очная форма обучения – 2 года

#### 6. Трудоемкость ОПОП ВО

| Квалификация | Нормативный срок освоения ОПОП, включая последипломный отпуск | Трудоемкость (в зачетных единицах) |
|--------------|---|------------------------------------|
| Магистр      | 2 года  | 120                                |

#### 7. Требования к абитуриенту

7.1. К освоению программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

#### 8. Область профессиональной деятельности выпускника:

8.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

#### 9. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

9.1. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- 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.

## **10. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Магистр по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- Сервисно-эксплуатационная;
- Организационно-управленческая;
- Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- Научно-исследовательская (основной).

## **11. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

11.1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- установка (монтаж), наладка, испытания, регулировка, эксплуатация средств защиты от опасностей в техносфере;
- эксплуатация комплексных средств защиты и систем контроля безопасности в техносфере;
- контроль текущего состояния используемых средств защиты, принятие решения по замене (регенерации) средства защиты;
- проведение защитных мероприятий и ликвидация последствий аварий;

Организационно-управленческая деятельность:

- организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;
- управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;
- участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;
- обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;
- участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;
- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;
- участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;
- участие в разработке нормативно-правовых актов;
- осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;
- участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта;

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

– научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

– проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;

– участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;

– организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;

– осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

– проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

Научно-исследовательская деятельность:

– самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;

– формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;

– анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;

– выбор метода исследования, разработка нового метода исследования;

– создание математической модели объекта, процесса исследования;

– разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;

– планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;

– составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями;

– оформление заявок на патенты;

– разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение.

## **12. Результаты освоения образовательной программы (компетенции выпускника, формируемые ОПОП ВО)**

Выпускник ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

### **12.1. Общекультурные компетенции**

| <b>Код</b> | <b>Наименование компетенции</b>   |
|------------|---|
| ОК-1       | способностью организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовностью к лидерству |
| ОК-2       | способностью и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям   |

|            |   |
|------------|---|
| ОК-3       | способностью к профессиональному росту  |
| ОК-4       | способностью самостоятельно получать знания, используя различные источники информации   |
| <b>Код</b> | <b>Наименование компетенции</b>   |
| ОК-5       | способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений                                     |
| ОК-6       | способностью обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений           |
| ОК-7       | способностью и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ                     |
| ОК-8       | способностью принимать управленческие и технические решения   |
| ОК-9       | способностью самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент  |
| ОК-10      | способностью к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей           |
| ОК-11      | способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| ОК-12      | владением навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий   |

## 12.2. Общепрофессиональные компетенции

|            |   |
|------------|---|
| <b>Код</b> | <b>Наименование компетенции</b>   |
| ОПК-1      | способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов  |
| ОПК-2      | способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать   |
| ОПК-3      | способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке   |
| ОПК-4      | способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи   |
| ОПК-5      | способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать |

## 12.3. Профессиональные компетенции

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Код</b>                            | <b>Наименование компетенции</b>   |
| сервисно-эксплуатационная             |   |
| ПК-5                                  | способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере                 |
| ПК-6                                  | способностью осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности   |
| ПК-7                                  | способностью к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения |
| научно-исследовательская деятельность |   |

|   |  |
|---|--|
| ПК-8  | способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области   |
| ПК-9  | способностью создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания  |
| ПК-10   | способностью анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач   |
| ПК-11   | способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов |
| ПК-12   | способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения  |
| ПК-13   | способностью применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска   |
| организационно-управленческая деятельность                    |  |
| ПК-14   | способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС   |
| ПК-15   | способностью осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях   |
| ПК-16   | способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техно-сферной безопасности   |
| ПК-17   | способностью к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах   |
| ПК-18   | способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок   |
| экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность |  |
| ПК-19   | умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания   |
| ПК-20   | способностью проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально  |
| ПК-21   | способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта   |
| ПК-22   | способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации   |
| ПК-23   | способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность   |
| ПК-24   | способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности   |
| ПК-25   | способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой  |

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

13.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

13.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна составлять не менее 70 процентов.

13.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную

за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее: 80 процентов для программы академической магистратуры; 65 процентов для программы прикладной магистратуры.

13.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, должна быть не менее: 10 процентов для программы академической магистратуры; 20 процентов для программы прикладной магистратуры.

13.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом 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. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

14.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материальнотехнического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материальнотехническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

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. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.



В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

14.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

14.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры.

14.4. 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 ежегодному обновлению.

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

## **15. 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.