

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич

Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе

Дата подписания: 11.07.2025 14:44:17

Уникальный программный ключ:

377c65ba4b07fac62d074ab60978e9ca93602f0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" (ФГБОУ ВО ТГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Песцов Д.Н.

«20» июня 2025 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки  
**20.04.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль)  
**Безопасность технологических процессов и производств**

Уровень высшего образования  
**магистратура**

Форма обучения  
**очная, заочная**

Факультет/Институт  
**Отдел магистратуры и аспирантуры**

Выпускающая(-ие) кафедра(-ы)  
**Охрана труда и окружающей среды  
Инженерная геология, мосты и сооружения на дорогах**

Томск 2025 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «25» мая 2020 г. № 678.

Руководитель основной  
профессиональной  
образовательной программы  
д.т.н.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Хромова Елена Михайловна

Основная профессиональная образовательная программа согласована и рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Томлесдрев»,  
Руководитель службы  
охраны труда

\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.В. Марков

ООО «Центр безопасности  
труда»,  
Руководитель испытательной  
лаборатории

\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.А. Носов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1 Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- 1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы

### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

- 2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы
- 2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников
- 2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом
- 2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

- 3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках Направления подготовки
- 3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника
- 3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
- 3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы
- 3.5. Язык образования
- 3.6. Ключевые партнеры образовательной программы

### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 5.1. Структура ОПОП
- 5.2. Учебный план
- 5.3. Календарный учебный график
- 5.4. Рабочие программы дисциплин
- 5.5. Практическая подготовка обучающихся
- 5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы
  - 5.6.1. Учебная практика
  - 5.6.2. Производственная практика
- 5.7. Оценочные средства
- 5.8. Государственная итоговая аттестация
- 5.9. Рабочая программа воспитания
- 5.10 Календарный план воспитательной работы

### **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

- 6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы
- 6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы
- 6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса
- 6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы
- 6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников
- 6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО
- 6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

### **7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратура), программа магистратуры «Безопасность технологических процессов и производств» (далее – ОПОП, ОПОП ВО), представляет собой систему документов, утвержденных в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" (далее - ФГБОУ ВО ТГАСУ, «Университет») с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженного с профессиональной деятельностью выпускника: 40.054 Специалист в области охраны труда, 40.209 Специалист в сфере промышленной безопасности.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки включает в себя: учебно-методическую документацию (учебный план с календарным учебным графиком, рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные средства) рабочие программы практики государственной итоговой аттестации, методические указания для самостоятельной работы и методические указания для выполнения ВКР, утвержденные на заседании кафедры.

ОПОП имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

В области обучения целью ОПОП является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

В области воспитания целью ОПОП является оказание содействия формированию личности обучающегося на основе присущей российскому обществу системы ценностей, развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, толерантности.

Основная профессиональная образовательная программа в составе общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных средств, методических и иных материалов подлежат размещению на официальном Интернет-сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» подразделе «Образование» (согласно Приказу Рособрнадзора от 14.08.2020г № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации).

### **1.2. Нормативные документы**

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2020 года № 678;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования ФГБОУ ВО ТГАСУ;
- Профессиональный стандарт 40.054 Специалист в области охраны труда, утвержденный приказом Минтруда № 274н от 22.04.2021 г.;
- Профессиональный стандарт 40.209 Специалист в сфере промышленной безопасности, утвержденный приказом Минтруда № 911н от 16.12.2020 г.;
- Иные нормативные правовые акты, регламентирующие общественные отношения в сфере образования.

**Принятые сокращения:**

- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ВО – высшее образование;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- з.е. – зачетная единица;
- НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
- НИРС – научно-исследовательская работа студента;
- ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ОПОП, ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
- ПК – профессиональная компетенция;
- РПД – рабочая программа дисциплины;
- РПП – рабочая программа практик;
- УК – универсальная компетенция;
- ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
- ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
- ФОС – фонд оценочных средств.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Цель основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа магистратуры «Безопасность технологических процессов и производств» имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В области воспитания целью ОПОП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, программа магистратуры «Безопасность технологических процессов и производств» является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

### **2.2. Типы задач и объекты профессиональной деятельности выпускников**

#### **Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

В рамках программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:**

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасности, связанные с технологическими процессами, производствами и природными явлениями;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- методы, средства спасения человека.

**2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом**

Перечень профессиональных стандартов (при наличии), соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Область профессиональной деятельности	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции
40 Сквозные виды профессиональной деятельности и в промышленности	40.054 Специалист в области охраны труда	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков	<p>Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками;</p> <p>Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения</p>
		Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда	<p>Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;</p> <p>Консультирование работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков;</p> <p>Оценка эффективности процедур подготовки</p>

			работников по охране труда
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	40.209 Специалист в сфере промышленной безопасности	Экспертиза технических устройств на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)	Подготовка к проведению экспертизы технических устройств; Проведение экспертизы технических устройств
		Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте в соответствующей сфере (области)	Подготовка к проведению экспертизы зданий и сооружений; Проведение экспертизы зданий и сооружений
		Организация производственного контроля на опасном производственном объекте	Организация производственного контроля; Организация работ по повышению эффективности системы производственного контроля на опасном производственном объекте

#### 2.4. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	организационно-управленческий	Разработка и совершенствование системы управления охраной труда в организации. Мониторинг полей и источников опасностей в производственной среде. Разработка и совершенствование системы управления промышленной безопасностью в организации. Определение зон повышенного техногенного риска.	Обеспечение безопасности на производстве
	экспертный, надзорный и	Осуществление	

	инспекционно-аудиторский	надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда и производственной безопасности на предприятиях и в организациях. Проведение контроля состояния средств защиты. Аудит по вопросам обеспечения промышленной безопасности. Организация подготовки и контроль обучения и аттестации работников опасного производственного объекта. Осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте	
--	--------------------------	--	--

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

#### **3.1. Программа магистратуры образовательной программы в рамках Направления подготовки**

Программа магистратуры образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Программа магистратуры ОПОП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность – «Безопасность технологических процессов и производств».

#### **3.2. Трудоемкость, срок освоения ОПОП ВО, квалификация выпускника**

Квалификация	Нормативный срок обучения (в годах)			Трудоемкость (в зачетных единицах)
	очно	очно-заочно	заочно	
магистр	2 года		2 года и 6 месяце в	120



### **3.3. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Освоение содержания программы предполагает использование дистанционных образовательных технологий, системы электронного обучения. Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает: самостоятельную образовательную деятельность обучающихся, обеспеченную куратором и преподавателями курса; использование программных продуктов; различных Интернет-сервисов для организации образовательной деятельности.

При электронном обучении обучающиеся осваивают самостоятельно представленный лекционный материал, выполняют практические задания, получают консультации куратора и преподавателей по вопросам организации обучения, освоения теоретического материала, выполнения практических заданий. При дистанционном обучении используются такие методы, как видеолекция, семинар.

Реализация программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность с использованием дистанционных образовательных технологий/электронного обучения - предусмотрена.

### **3.4. Использование сетевой формы реализации образовательной программы**

Реализация программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность с использованием сетевой формы – предусмотрена.

### **3.5. Язык образования**

Образовательная деятельность по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### **3.6. Ключевые партнеры образовательной программы**

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ОПОП ВО являются:

- ООО «Томлесдрев»
- ООО «Центр безопасности труда»

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена для реализации:

ООО «Томлесдрев», Руководитель службы охраны труда В.В. Марков

ООО «Центр безопасности труда», Руководитель испытательной лаборатории И.А. Носов

## **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части**

#### **4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими универсальными компетенциями:

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код универсальной компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и	УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках; УК-4.2 Использование информационно-

		<p>профессионального взаимодействия</p>	<p>коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации;  УК-4.3 Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный;  УК-4.4 Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия;  УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях;  УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке;  УК-4.7 Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>
	УК-5	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций;  УК-5.2 Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду;  УК-5.3 Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач;  УК-5.4 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации;  УК-5.5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований</p>

			законодательства в сфере противодействия терроризму
	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности; УК-6.2 Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; УК-6.3 Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста; УК-6.4 Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей; УК-6.5 Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; УК-6.6 Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния; УК-6.7 Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность выпускник, освоивший программу магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Код общепрофессиональной компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные	ОПК-1.1 Знает математические методы, применяемые для анализа и решения задач в области охраны труда и промышленной безопасности, и умеет самостоятельно приобретать знания в этой области; ОПК-1.2 Знает естественнонаучные законы и обладает знаниями, которые

	и проблемные вопросы	применяются в области обеспечения безопасности работников и производства; ОПК-1.3 Умеет решать профессиональные задачи в области охраны труда и обеспечения производственной безопасности на основе фундаментальных знаний; ОПК-1.4 Обладает навыками решения сложных и проблемных задач в области охраны труда и промышленной безопасности
ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает методы и методики действий при решении проблемных ситуаций в области охраны труда и производственной безопасности; ОПК-2.2 Может принимать самостоятельно решения в своей профессиональной деятельности на основе полученных знаний и опыта; ОПК-2.3 Способен решать профессиональные задачи на основе полученных знаний и опыта
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 Знает требования стандартов по составлению научно-технических отчетов, документов, докладов, статей.; ОПК-3.2 Знает методы и способы предоставления технической информации в области техносферной безопасности в открытой печати и на совещаниях; ОПК-3.3 Способен оформлять и представлять научно-техническую документацию в виде докладов, статей, отчетов, заявок на патенты в соответствии с действующими требованиями
ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.1 Знает действующие нормативные правовые документы в области обучения работников по вопросам безопасности на производстве; ОПК-4.2 Обладает знаниями в области методик и способов, применяемых при обучении вопросам безопасности персонала предприятий и организаций; ОПК-4.3 Владеет базовыми знаниями, используемыми при обучении работников по вопросам безопасности на производстве; ОПК-4.4 Способен осуществлять отбор и оформление учебного материала для обучения работников вопросам безопасности; ОПК-4.5 Способен проводить обучение по вопросам охраны труда и производственной безопасности
ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы	ОПК-5.1 Знает нормативные правовые документы России в своей профессиональной деятельности по

	профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	вопросам охраны труда и промышленной безопасности и порядок их разработки; ОПК-5.2 Умеет проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов по вопросам безопасности работников, охраны труда и производственной безопасности; ОПК-5.3 Умеет организовать разработку локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности; ОПК-5.4 Умеет организовать проведение экспертизы локальных нормативных актов на предприятии по вопросам безопасности
--	---	--

#### 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, утвержденные самостоятельно образовательной организацией

В программу магистратуры включены определенные самостоятельно профессиональные компетенции, исходя из направления подготовки программы магистратуры.

Профессиональные компетенции сформированы на основе профессионального стандарта 40.054 Специалист в области охраны труда, 40.209 Специалист в сфере промышленной безопасности, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, путем отбора соответствующих обобщенных трудовых функций, относящихся к уровню квалификации, требующего освоение программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

<b>Код и наименование профессиональных компетенций программы магистратуры</b>	<b>Наименование профессиональных стандартов</b>	<b>Код и наименование и уровень квалификации (обобщенных) трудовых функций, на которые ориентирована образовательная программа на основе профессиональных стандартов или требований работодателей-социальных партнеров</b>
ПКС-1 Способен разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда в организации	40.054	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников

ПКС-2 Способен оценивать эффективность системы управления охраной труда в организации	40.054	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных
---	--------	--

		источников
ПКС-3 Способен организовать подготовку обучения по охране труда, экологии, пожарной и промышленной безопасности и аттестацию работников опасного производственного объекта	40.209	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-4 Способен осуществлять производственный контроль на предприятии, включая опасные производственные объекты	40.209	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников
ПКС-5 Способен осуществлять пожарно-профилактические работы и разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости	40.054	Определена на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:**

<b>Код и наименование профессиональных компетенций (ПК)</b>	<b>Индикаторы достижения профессиональных компетенций</b>
ПКС-1 Способен разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда в организации	<p>ПКС-1.1 Знать и использовать нормативную правовую базу Российской Федерации в области техносферной безопасности</p> <p>ПКС-1.2 Умение ставить цели и задачи в области охраны труда</p> <p>ПКС-1.3 Разрабатывать предложения и мероприятия по направлениям развития системы управления охраной труда в организации</p> <p>ПКС-1.4 Знать современное состояние с безопасностью на производстве в России и мире</p> <p>ПКС-1.5</p>

	<p>Обосновывать механизм и объемы финансирования мероприятий по охране труда</p> <p>ПКС-1.6</p> <p>Знать современные технологии управления персоналом</p>
<p>ПКС-2Способен оценивать эффективность системы управления охраной труда в организации</p>	<p>ПКС-2.1</p> <p>Знать методы анализа и прогнозирования информации в области безопасности</p> <p>ПКС-2.2</p> <p>Знать и применять методы проверки (аудита) функционирования системы управления охраной труда в организации</p> <p>ПКС-2.3</p> <p>Оценивать результативность и эффективность системы управления охраной труда</p> <p>ПКС-2.4</p> <p>Анализировать лучшую практику в области развития системы управления охраной труда в организации</p>
<p>ПКС-3Способен организовать подготовку обучения по охране труда, экологии, пожарной и промышленной безопасности и аттестацию работников опасного производственного объекта</p>	<p>ПКС-3.1</p> <p>Знать положения и требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, экологической, пожарной и промышленной безопасности</p> <p>ПКС-3.2</p> <p>Знать меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов и средства индивидуальной и коллективной защиты от них, порядок их применения.</p> <p>ПКС-3.3</p> <p>Организовать и контролировать обучение работников по вопросам безопасности</p> <p>ПКС-3.4</p> <p>Организовать и контролировать подготовку и аттестацию работников организации в области безопасности на производстве</p> <p>ПКС-3.5</p> <p>Организовывать мероприятия по обеспечению укомплектованности штата работников опасного производственного объекта в соответствии со штатным расписанием</p>
<p>ПКС-4Способен осуществлять производственный контроль на предприятии, включая опасные производственные объекты</p>	<p>ПКС-4.1</p> <p>Знать положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты</p> <p>ПКС-4.2</p> <p>Знать права и обязанности лиц, задействованных в контроле за безопасностью на производстве</p> <p>ПКС-4.3</p> <p>Разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности на производстве</p> <p>ПКС-4.4</p> <p>Осуществлять контроль выполнения требований безопасности на производстве, включая опасные производственные объекты</p> <p>ПКС-4.5</p> <p>Уметь подготавливать материалы для отчетов, докладов по вопросам безопасности</p>

	ПКС-4.6 Осуществлять контроль функционирования системы управления безопасностью ПКС-4.7 Способен проводить экологическую экспертизу проектов и промышленных объектов
ПКС-5 Способен осуществлять пожарно-профилактические работы и разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости	ПКС-5.1 Знать нормативные документы, положения и требования пожарной безопасности на производстве ПКС-5.2 Знать методы и способы повышения пожарной устойчивости производственных объектов ПКС-5.3 Разрабатывать противопожарные мероприятия для производственных объектов ПКС-5.4 Способен оценивать эффективность предлагаемых противопожарных мероприятий

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Структура ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40% общего объема программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

В соответствии с ФГОС ВО структура программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

При реализации программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

### 5.2. Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (и другими нормативными документами) и определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, форм промежуточной и государственной итоговой аттестации.

### 5.3. Календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

### 5.4. Рабочие программы дисциплин

Основная образовательная программа по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин, как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Рабочие программы дисциплин учебного плана отражают планируемые результаты обучения – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения



образовательной программы.

### **5.5. Практическая подготовка обучающихся**

Практическая подготовка по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность организована при реализации дисциплин (модулей): и осуществляется как непосредственно в Университете и его структурных подразделениях, так и в организациях, или их структурных подразделениях, осуществляющих деятельность по профилю образовательной программы (профильных организациях).

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

При реализации дисциплин (модулей) практическая подготовка предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью. В ОПОП необходимо указать, в рамках проведения практических занятий по каким дисциплинам (модулям) организуется практическая подготовка.

При проведении практик практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование дисциплины (модуля) / практики</b>	<b>Объем практической подготовки, ч.</b>
1	Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)	214
2	Б2.О.02(П) Производственная практика (технологическая 1)	178
3	Б2.В.01(П) Производственная практика (технологическая 2)	178
4	Б2.В.02(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)	464
5	Б2.В.03(П) Преддипломная практика	178
Итого часов по практической подготовке по ОПОП		1212

### **5.6. Практики основной профессиональной образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательной частью ОПОП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность и представляет собой особый вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

#### **5.6.1. Учебная практика**

Тип практики: Учебная практика (ознакомительная)

Объем практики: 216 часов (6 з.е.)

Цель практики: Освоение универсальных компетенций, которые включают:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в университете;
- приобретение необходимых практических умений и навыков работы в соответствии с выбранным направлением профессиональной подготовки;
- ознакомление с работой руководителей низшего звена в различных службах безопасности и производства на предприятии и в организации.

Учебная практика (ознакомительная) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность очной и заочной форм обучения.

По очной форме обучения в 1 семестре в обязательной части, по заочной форме обучения во 2 семестре в обязательной части.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения цели

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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

Учебная практика (ознакомительная) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Охрана труда и окружающей среды».

### **5.6.2. Производственная практика**

Тип практики: Производственная практика (технологическая 1)

Объем практики: 180 часов (5 з.е.)

Цель практики: Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по обеспечению безопасности человека в современном мире, формированию комфортной для жизни и деятельности человека производственной среды, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранению жизни и здоровья человека за счет использования со-временных технических средств, методов контроля и прогнозирования..

Производственная практика (технологическая 1) реализуется в обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность очной формы обучения.

По очной форме обучения во 2 семестре и по заочной форме обучения в 3 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения цели

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

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

ПКС-1 – Способен разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда в организации

Производственная практика (технологическая 1) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Охрана труда и окружающей среды».

Тип практики: Производственная практика (технологическая 2)

Объем практики: 180 часов (5 з.е.)

Цель практики: Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по обеспечению безопасности человека на производстве, формированию комфортной для деятельности человека производственной среды, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранению жизни и здоровья человека за счет

использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Производственная практика (технологическая 2) реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность очной формы обучения.

По очной и заочной формам обучения в 4 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПКС-1 – Способен разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда в организации

ПКС-2 – Способен оценивать эффективность системы управления охраной труда в организации

ПКС-3 – Способен организовать подготовку обучения по охране труда, экологии, пожарной и промышленной безопасности и аттестацию работников опасного производственного объекта

ПКС-4 – Способен осуществлять производственный контроль на предприятии, включая опасные производственные объекты

ПКС-5 – Способен осуществлять пожарно-профилактические работы и разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости

Производственная практика (технологическая 2) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Охрана труда и окружающей среды».

Тип практики: Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Объем практики: 468 часов (13 з.е.)

Цель практики: Закрепление и углубление навыков выполнения самостоятельных научных исследований в области техносферной безопасности и обеспечения безопасности работника на производстве. Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по проведению научных исследований..

Производственная практика (научно-исследовательская работа) реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре и по заочной форме обучения в 5 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения цели

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ПКС-1 – Способен разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда в организации

ПКС-2 – Способен оценивать эффективность системы управления охраной труда в организации

ПКС-3 – Способен организовать подготовку обучения по охране труда, экологии, пожарной и промышленной безопасности и аттестацию работников опасного производственного объекта

ПКС-4 – Способен осуществлять производственный контроль на предприятии, включая опасные производственные объекты

ПКС-5 – Способен осуществлять пожарно-профилактические работы и разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Охрана труда и окружающей среды».

Тип практики: Преддипломная практика

Объем практики: 180 часов (5 з.е.)

Цель практики: Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по обеспечению безопасности человека на производстве и их использование при решении проблемы, заявленной в качестве темы выпускной квалификационной работы. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение опыта научно-исследовательской, производственной и надзорной деятельности в области охраны труда. Формирование навыков самостоятельного решения конкретных профессиональных задач в области безопасности на производстве.

Преддипломная практика реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность очной формы обучения.

По очной форме обучения в 4 семестре и по заочной форме обучения в 5 семестре проводится дискретно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарная и/или выездная.

В соответствии с результатами обучения задачами данной практики является формирование следующих компетенций:

ПКС-1 – Способен разрабатывать и совершенствовать систему управления охраной труда в организации

ПКС-2 – Способен оценивать эффективность системы управления охраной труда в организации

ПКС-3 – Способен организовать подготовку обучения по охране труда, экологии, пожарной и промышленной безопасности и аттестацию работников опасного производственного объекта

ПКС-4 – Способен осуществлять производственный контроль на предприятии, включая опасные производственные объекты

ПКС-5 – Способен осуществлять пожарно-профилактические работы и разрабатывать мероприятия по повышению пожарной устойчивости

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организаций и/или на базе Университета под руководством преподавателей кафедры «Охрана труда и окружающей среды».

### **5.7. Оценочные средства**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность разработаны фонды оценочных средств по основной профессиональной образовательной программе «Безопасность технологических процессов и производств».

Фонды оценочных средств состоят из трех частей:

- оценочные средства промежуточной аттестации, включенные в состав рабочих программ учебных дисциплин;
- оценочные средства практики, включенные в состав рабочих программ практик;
- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может

завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения на этапах реализации ОПОП.

Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; банки тестовых заданий и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых проектов/работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

- проверяемые компетенции, индикатор(-ы) достижения компетенции, образовательные результаты;
- цель выполнения задания (четкая формулировка задания должна способствовать пониманию обучающимся необходимости выполнения задания для формирования компетенций);
- описание задания (объяснение сути выполняемого задания, его характеристика, «пошаговая» инструкция выполнения учебных действий для достижения результата, степень подробности этой инструкции зависит от сформированности учебных умений и навыков студентов);
- источники и литература, необходимые для выполнения задания (некоторые задания требуют специальных указаний и на литературу и источники);
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

### **5.8. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая (итоговая) аттестация (далее - «ГИА») осуществляется после освоения обучающимися в полном объеме учебного плана по основной образовательной программе.

Цель государственной итоговой (итоговая) аттестации заключается в установлении соответствия уровня профессиональной подготовленности выпускника к решению профессиональных задач, а также требованиям к результатам освоения программы «Безопасность технологических процессов и производств» по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, установленным ФГОС ВО и разработанной на его основе настоящей основной образовательной программы.

В состав государственной итоговой (итоговой) аттестации входит подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы демонстрирует уровень сформированности следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПКС-1, ПКС-2, ПКС-3, ПКС-4, ПКС-5.

Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельно выполненную выпускником письменную работу, содержащую решение задачи либо результаты анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в Программе государственной итоговой аттестации выпускников основной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Выпускник основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, подтвердивший в рамках государственной итоговой аттестации необходимый уровень сформированности соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных задач, завершает обучение по указанной программе уровня образования с получением диплома магистра.

### **5.9. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность - это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В рабочей программе воспитания отражены:

- основные задачи и целевые показатели воспитательной работы;
- основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел;
- календарном плане воспитательной работы.

В рабочей программе воспитания магистратуры 20.04.01 Техносферная безопасность дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета, магистратуры и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы 20.04.01 Техносферная безопасность.

### **5.10 Календарный план воспитательной работы**

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО ТГАСУ деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП, определяемых ФГОС ВО.

### **6.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками

образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

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

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

Не менее 60% процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО ТГАСУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО ТГАСУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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).

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.

## **6.2. Сведения об информационно-библиотечном обеспечении, необходимом для реализации образовательной программы**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО ТГАСУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ магистратуры; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации программы магистратуры каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

### **6.3. Сведения о материально-техническом обеспечении учебного процесса**

Университет, реализующий основную ОПОП по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ОПОП, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Университетом предусмотрены также помещения для самостоятельной работы, помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### **6.4. Сведения о финансовых условиях реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

### **6.5. Характеристики социокультурной среды университета, обеспечивающий развитие социально-личностных компетенций выпускников**

Социально-культурная среда Университета способствует формированию и развитию у обучающихся активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда.

Концепцию формирования среды образовательной организации, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся, определяет наличие фонда методов, технологий, способов осуществления воспитательной работы.

Воспитательные задачи Университета, вытекающие из гуманистического характера



образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В Университете воспитательная работа является важной и неотъемлемой частью многоуровневого непрерывного образовательного процесса.

Воспитательная деятельность регламентируется нормативными документами и, в первую очередь, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, основной целью которых является социализация личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. В настоящее время календарный план воспитательной работы реализуется по всем ключевым направлениям, которыми являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- профессионально-трудовое воспитание;
- физическое воспитание;
- культурно-эстетическое воспитание;
- научная деятельность обучающихся;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание и др.

С целью создания условий, способствующих развитию нравственности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания помощи в жизненном самоопределении, нравственном и профессиональном становлении разработана и реализуется программа по морально-нравственному воспитанию студентов.

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды - специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения студентами НИОКР, НИРС на основе взаимодействия с предприятиями, организациями, учреждениями (в том числе, в рамках выпускных квалификационных работ, всех видов практик);
- разработка системы общевузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности: трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;
- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- проведение выставок научно-исследовательских работ;
- проведение вузовских и межвузовских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, выпускные квалификационные и курсовые работы;
- прочие формы.

В Университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно-нравственного, эстетического, трудового, экологического.

В системе воспитательной деятельности Университета важное место занимают вопросы

формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности Университета определены как основополагающие. В этой связи в Университете реализуются ряд общефакультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства, национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

В Университете сформирован годовой перечень воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе. Все это позволило Университету создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

#### **6.6. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО**

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Томский государственный архитектурно-строительный университет" внутренней независимой оценки качества образования по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры.

Внутренняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик, промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;
- проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю остаточных знаний обучающихся по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся;
- мониторинга качества содержания образовательных программ;
- мониторинг качества учебно-методического обеспечения;
- мониторинга кадрового и материально-технического обеспечения учебного процесса;
- разработки и использования объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинга трудоустройства выпускников;
- предоставления обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей (анкетирование);
- регулярного проведения процедуры самообследования университета.
- внешняя независимая оценка качества образовательной деятельности подготовки обучающихся Университета осуществляется в рамках:

- согласования ОПОП ВО с работодателями;
- участия в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки России;
- прохождения процедуры государственной аккредитации;
- прохождения процедуры профессионально-общественной аккредитации;
- привлечения работодателей к оценке компетенций, полученных в ходе освоения ОПОП ВО, практической подготовки, работе государственных экзаменационных комиссий;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

#### **6.7. Условия освоения образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа является адаптированной для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – «обучающиеся с ОВЗ»). Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с учебными планами, графиками учебного процесса, расписанием занятий с учетом психофизического развития, индивидуальных возможностей, состояния здоровья, обучающихся с ОВЗ и Индивидуальной программой реабилитации инвалидов.

Образовательный процесс по образовательной программа для обучающихся с ОВЗ в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО ТГАСУ может быть реализован в следующих формах:

- в общих учебных группах (совместно с другими обучающимися) без или с применением специализированных методов обучения;
- в специализированных учебных группах (совместно с другими обучающимися с данной нозологией) с применением специализированных методов и технических средств обучения;
- по индивидуальному плану;
- применением дистанционных образовательных технологий и/или электронного обучения.

При обучении по индивидуальному плану в отдельных учебных группах численность обучающихся с ОВЗ устанавливается до 10 человек.

В случае обучения, обучающихся с ОВЗ в общих учебных группах с применением специализированных методов обучения, выбор конкретной методики обучения определяется исходя из рационально-необходимых процедур обеспечения доступности образовательной услуги обучающимся с ОВЗ с учетом содержания обучения, уровня профессиональной подготовки научно-педагогических работников, методического и материально-технического обеспечения, особенностей восприятия учебной информации обучающимися с ОВЗ и т.д.

В случае обучения по индивидуальному плану обучающихся с ОВЗ начальный этап обучения по образовательной программе подразумевает включение в факультативного специализированного адаптационного модуля, предназначенного для социальной адаптации обучающихся к образовательному учреждению и конкретной образовательной программе; направленного на организацию умственного труда обучающихся с ОВЗ, выработку необходимых социальных, коммуникативных и когнитивных компетенций, овладение техническими средствами (в зависимости от нозологии), дистанционными формами и информационными технологиями обучения.

Порядок организации образовательного процесса для обучающихся с ОВЗ, в том числе требования, установленные к оснащенности образовательного процесса по образовательной программе определены утвержденным Положением об организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО ТГАСУ.

**7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения	Согласовано: наименование организации- работодателя, должность, ФИО, печать
1				
2				
3				