

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт автоматики и электронного приборостроения

УТВЕРЖДЕНО:

Ученым советом КНИТУ-КАИ

«23» марта 2026 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки/специальность: 20.04.01 Техносферная
безопасность

Магистерская программа: Управление в области пожарного надзора и
гражданской обороны

Уровень высшего образования магистратура

Документ подписан усиленной неквалифицированной
электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хамматова Венера Васильевна

Должность: И.о. проректора по образовательной деятельности и молодежной политике КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 23.03.2026

Уникальный ключ: A0A94C41CED6F55EA5397B9F02DCAF16EF79D6E4

Казань 2026

Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от «25» мая 2020 г. № 678.

Образовательную программу разработали:

Заведующая кафедрой, д-р пед. наук, профессор	Муравьева Е.В.
---	----------------

Образовательная программа утверждена на заседании кафедры промышленной и экологической безопасности протокол №6 от «23» января 2026 г.

Руководитель образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, заведующая кафедрой ПЭБ, д-р пед. наук, профессор Муравьева Елена Викторовна.

Рецензирование образовательной программы провели

Заместитель начальника управления – начальник отдела инженерно-технических мероприятий, радиационной, химической, биологической, медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения управления гражданской обороны и защиты населения Главного управления МЧС России по Республике Татарстан	Матюшев П.А.
Начальник отделения надзорной деятельности и профилактической работы по Советскому району города Казани управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Республике Татарстан	Жиркова Т.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
1.1	Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы высшего образования	4
2	Общая характеристика образовательной программы	6
2.1	Преимущества, особенности, цели и задачи образовательной программы	6
2.2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
2.3	Структура и объем образовательной программы	13
2.4	Планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения образовательной программы	15
2.5	Условия реализации образовательной программы	35
2.6	Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	40
3	Характеристика элементов образовательной программы	42
3.1	Учебный план и календарный учебный график	42
3.2	Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик	42
3.3	Матрица компетенций	43
3.4	Программа государственной итоговой аттестации	43
3.5	Оценочные и методические материалы	43
	Приложения	44

1. Общие положения

Настоящая образовательная программа (далее – ОП) высшего образования, разработанная на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России № 678 от 25.05.2020 с учетом требований рынка труда и утвержденная Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (далее – университет, КНИТУ-КАИ), представляет собой комплекс основных характеристик образования, и представлена в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

1.1 Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы высшего образования

Реализация образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность осуществляется на основании требований следующих основных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от «25» мая 2020г. № 678.

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- устав КНИТУ-КАИ;
- локальные нормативные акты КНИТУ-КАИ, регламентирующие образовательную деятельность по ОП ВО.

2. Общая характеристика образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы: Управление в области пожарного надзора и гражданской обороны.

Направленность (профиль) программы магистратуры установлена в соответствии с направлением подготовки и конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на: область профессиональной деятельности обеспечения безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; защиты в чрезвычайных ситуациях), а также на организационно-управленческий и экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский типы задач профессиональной деятельности выпускников.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	магистр	
Возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	да	
Сетевая форма реализации	да	
Язык обучения	русский	
Объем программы	120 з.е.	
Форма обучения и срок получения образования по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации)	очная	2 года

2.1 Преимущества, особенности, цели и задачи образовательной программы

Особенностью образовательной программы является ее реализация в сетевой форме с участием двух ведущих образовательных организаций, подведомственных разным федеральным органам исполнительной власти

(Минобрнауки России и МЧС России), что обеспечивает интеграцию академического фундаментального образования и ведомственного практико-ориентированного подхода в области пожарной безопасности и гражданской обороны.

В рамках сетевого взаимодействия обучающимся предоставляется уникальная возможность освоения дисциплин и прохождения всех видов практик с использованием ресурсной, материально-технической и кадровой базы как КНИТУ-КАИ, так и Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, что позволяет формировать у выпускников компетенции, максимально приближенные к реальным условиям профессиональной деятельности в органах надзора и управления.

Образовательная программа имеет уникальную составляющую в том, что фокусируется на интеграции современных методов риск-ориентированного подхода в надзорной деятельности, применении передовых технологий пожарно-технической экспертизы и инструментов стратегического управления в области обеспечения безопасности, с учетом актуальных изменений законодательства Российской Федерации в сфере пожарной безопасности и гражданской обороны.

Миссия образовательной программы состоит в подготовке специалистов, способных генерировать новые знания, инновационные идеи и создавать новые технологии для защиты населения и обеспечения безопасности территорий.

Целью образовательной программы является подготовка магистров, способных эффективно осуществлять управленческую, надзорную, экспертную и инспекционно-аудиторскую деятельность в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций на объектах защиты и территориальных образованиях.

Задачи образовательной программы:

1. сформировать знания требований законодательства РФ в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, умения

проводить анализ полноты и качества их выполнения в организации, навыки разработки рекомендаций по устранению выявленных недостатков;

2. сформировать знания организационно-штатной структуры подразделений, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны, умения определять оптимальную структуру и принимать кадровые решения, навыки управления деятельностью руководителей гражданской обороны структурных подразделений;
3. сформировать знания основ стратегического планирования развития системы гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, умения определять цели, задачи и приоритетные направления развития, навыки разработки концепций и программ развития;
4. сформировать знания методов управления преобразованиями в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, умения управлять процессами изменений, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов, навыки реализации проектов преобразований;
5. сформировать знания методологии управления проектами, умения разрабатывать концепцию и план проекта с учетом ресурсных ограничений и рисков, навыки публичного представления результатов проекта на всех этапах его жизненного цикла;
6. сформировать знания стратегий управления проектированием и реализацией проектов, умения анализировать коллективные ресурсы и выстраивать коммуникацию внутри команды, навыки применения технологий взаимодействия с заинтересованными сторонами и мотивации участников команды;
7. сформировать знания требований пожарной безопасности с учетом специфики различных объектов защиты, умения анализировать соответствие систем противопожарной защиты, навыки разработки комплексных программ мероприятий по усилению противопожарной

защиты и контроля разработки специальных технических условий и локальных нормативных актов;

8. сформировать знания методик проведения пожарно-технических обследований и расследования пожаров, умения проводить комиссионные обследования объектов защиты и выявлять нарушения норм и правил пожарной безопасности, навыки оформления экспертных заключений и участия в работе комиссий по расследованию причин пожаров;
9. сформировать знания требований законодательства в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, умения проводить стратегический анализ полноты и качества их выполнения, оценивать эффективность деятельности структурных подразделений, навыки разработки рекомендаций по совершенствованию систем гражданской обороны на основе результатов инспекционно-аудиторских проверок;
10. сформировать знания методологии анализа риска, умения проводить критический анализ и моделирование проблемных ситуаций, навыки осуществления анализа экономической эффективности деятельности в области безопасности;
11. сформировать знания методов сбора, обработки и анализа данных исследования, умения решать сложные задачи управления рисками на основе системного анализа, навыки применения методологии анализа риска для выработки управленческих решений

2.1.1. Форма реализации образовательной программы

Образовательная программа реализуется:

- в сетевой форме совместно с российским партнером федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам

гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева» (ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»), территориально располагающейся в г. Санкт-Петербурге.

2.1.2 Анализ и потребности рынка труда в выпускниках данной образовательной программы

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность ориентирована на рынки труда, связанные с организационно-управленческой, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельностью в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Потенциальные ключевые работодатели:

- Главное управление МЧС России по Республике Татарстан;
- Министерство по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан;
- Управления надзорной деятельности и профилактической работы ГУ МЧС России по субъектам Российской Федерации;
- Органы местного самоуправления, уполномоченные на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения;
- Организации различных форм собственности, эксплуатирующие объекты защиты (в том числе потенциально опасные производственные объекты).

2.1.3 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

Абитуриент должен иметь диплом о высшем образовании (бакалавра или специалиста) и в соответствии с правилами приема в высшее учебное заведение, сдать необходимые вступительные испытания.

2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистратуры

2.2.1 Область и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

2.2.2 Задачи профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

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

2.2.3 Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом 12.009 «Специалист по гражданской обороне», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н:

- деятельность организаций в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций;
- системы управления гражданской обороны организаций и муниципальных образований;
- инновационные технологии, концепции, стратегии развития и проекты, направленные на повышение надежности и живучести производственных процессов и защиту работников организаций;
- мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

– нормативно-правовые и организационно-распорядительные документы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Объекты профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом 12.013 «Специалист по пожарной профилактике», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 696н:

– объекты защиты (здания, сооружения, технологические процессы, оборудование, территории) в аспекте их соответствия требованиям пожарной безопасности;

– системы противопожарной защиты объектов, включая автоматические установки пожаротушения, пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты;

– проектная и эксплуатационная документация систем противопожарной защиты;

– локальные нормативные акты организаций в области пожарной безопасности (инструкции о мерах пожарной безопасности, программы противопожарных инструктажей, приказы);

– результаты пожарно-технических обследований и экспертиз объектов защиты.

2.2.4 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

ВО

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
12 Обеспечение безопасности		
1	12.009	Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 декабря 2020 г., регистрационный № 61199)
2	12.013	Профессиональный стандарт «Специалист по пожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 года № 696н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 года, регистрационный № 65774)

Программа магистратуры не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

2.3 Структура и объем образовательной программы

2.3.1 Структура и объем образовательной программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		по ФГОС ВО	фактический по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 80	84
Блок 2	Практика	Не менее 21	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы магистратуры		120	120

В Блок 2. «Практика» входят учебная и производственная практики.

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик:

Вид практики	Тип практики	Обоснование выбранного типа практики
Учебная практика	Ознакомительная практика	в соответствии с ФГОС ВО
Учебная практика	Учебная экспертно-надзорная практика	в соответствии с ФГОС ВО
Производственная практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика	в соответствии с ФГОС ВО
Производственная практика	Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика	дополнительно установлен университетом
Производственная практика	Преддипломная практика	дополнительно установлен университетом

Формы и способы проведения практик представлены в программах практик.

В Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы включена: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.3.2 Программа магистратуры обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

Порядок изучения факультативных дисциплин и их включения в учебный план производится в соответствии с локальными актами университета.

2.3.4 В рамках программы магистратуры выделяется обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины

(модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 % общего объема программы.

2.4 Планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения образовательной программы

2.4.1 Требования к планируемым результатам освоения ОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные данной образовательной программой.

Таблица 2.4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции образовательной программы	Дисциплины/практики, формирующие компетенции
1	2	3	4
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Осуществляет анализ проблемы и декомпозиции исследования, владеет принципами построения стратегии научного исследования и способами разработки схемы научного исследования и его программы	Методы научных исследований в техносферной безопасности; Ознакомительная практика; Методика подготовки и оформления магистерской диссертации
		ИД-2 _{УК-1} Проводит критический анализ и моделирование проблемных ситуаций на основе методологии анализа риска	Управление рисками, системный анализ и моделирование; Теоретические основы оценки техногенных рисков; Федеральный государственный пожарный надзор; Федеральный государственный надзор в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; Расследование пожаров; Техническое регулирование в области пожарной безопасности; Надзорно-профилактическая деятельность; Надзор и контроль в сфере безопасности; Пожарно-техническая экспертиза; Информационно-методическое обеспечение надзорной деятельности;

1	2	3	4
			Устойчивость функционирования объектов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Повышение устойчивости объектов и снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций
		ИД-3 _{УК-1} Осуществляет анализ экономической эффективности деятельности в своей предметной области	Экономика и менеджмент безопасности
		ИД-4 _{УК-1} Проводит критический анализ проблемной ситуации и вырабатывает стратегию действий	Внутренний аудит систем гражданской обороны; Организация проведения проверок систем гражданской обороны; Ознакомительная практика; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика
		ИД-5 _{УК-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними	Экспертиза и надзор в области техносферной безопасности; Основы международного сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; Учебная экспертно-надзорная практика
		ИД-6 _{УК-1} Проводит анализ в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, основываясь на общепризнанных принципах и нормах государственного права	Правовые основы ограничения и защиты прав граждан в условиях чрезвычайных ситуаций и особых правовых режимов; Основы международного сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; Организация надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;

1	2	3	4
			Методика и инструментарий надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Преддипломная практика
		ИД-7 _{УК-1} Демонстрирует навыки критического мышления и коммуникации, чтобы эффективно представлять и обсуждать результаты анализа с различными заинтересованными сторонами	Ознакомительная практика; Научно-исследовательский семинар; Методика подготовки и оформления магистерской диссертации
		ИД-8 _{УК-1} Интегрирует различные типы информации для комплексного анализа ситуаций и формулирует рекомендации на основе полученных выводов	Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Научно-исследовательский семинар
		ИД-9 _{УК-1} Вырабатывает стратегии действий на основе критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывает детализированные планы, учитывающие результаты анализа проблемной ситуации	Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика
		ИД-10 _{УК-1} Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта, формулируя его цели, задачи, актуальность, значимость ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Управление проектами в сфере безопасности; Планирование и организация мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям; Организация надзорной деятельности в

1	2	3	4
			области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Планирование мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям на объектах защиты; Методика и инструментарий надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Учебная экспертно-надзорная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика
		ИД-2 _{УК-2} Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений и возможных рисков, публично представляет промежуточные и итоговые результаты проекта	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} Применяет стратегии управления проектированием и реализацией проекта, а также технологии взаимодействия с заинтересованными сторонами проекта	Управление проектами в сфере безопасности; Учебная экспертно-надзорная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика
		ИД-2 _{УК-3} Анализирует коллективные ресурсы и потребности, выстраивает коммуникацию внутри команды и обеспечивает мотивацию участников	Внутренний аудит систем гражданской обороны; Организация проведения проверок систем гражданской обороны; Учебная экспертно-надзорная практика; Технологическая (проектно-технологическая)

1	2	3	4
			практика
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах, в том числе на иностранном языке	Профессиональная коммуникация на иностранном языке
		ИД-2 _{УК-4} Создает на русском и иностранном языках письменные и устные тексты научного и официально делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности	Профессиональная коммуникация на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} Анализирует культурное многообразие, опираясь на принципы гуманизма с целью реализации инновационных идей	Профессиональная коммуникация на иностранном языке
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Оформляет результаты своей научно-исследовательской деятельности по соблюдению авторского права	Изобретательская и патентно-лицензионная деятельность; Методика подготовки и оформления магистерской диссертации
		ИД-2 _{УК-6} Выстраивает критерии и приоритеты профессиональной деятельности	Акмеология; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика
		ИД-3 _{УК-6} Реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Педагогические основы формирования риск-мышления; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Методика подготовки и оформления магистерской диссертации
		ИД-4 _{УК-6} Демонстрирует навыки саморегуляции, тайм-менеджмента и критического мышления, а также	Преддипломная практика

1	2	3	4
		способность к выработке стратегий личного роста и развития, включая принятие обоснованных решений о необходимых изменениях и улучшениях в своей деятельности	
		ИД-5_{ук-6} Оценивает свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные), оптимально использует их для успешного выполнения поставленных задач	Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика

2.4.3 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции образовательной программы	Дисциплины / практики, формирующие компетенции
1	2	3
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ИД-1 _{ОПК-1} Осуществляет сбор, обработку и анализ данных исследования	Методы научных исследований в техносферной безопасности; Ознакомительная практика
	ИД-2 _{ОПК-1} Решает сложные задачи управления рисками на основе системного анализа с использованием методологии анализа риска	Управление рисками, системный анализ и моделирование; Ознакомительная практика
	ИД-3 _{ОПК-1} Структурирует и применяет социально-экономические знания при решении сложных задач в области техносферной безопасности	Экономика и менеджмент безопасности
	ИД-4 _{ОПК-1} Использует основы теории надежности применительно к решению задач и проблемных вопросов в области техносферной безопасности	Основы теории надежности и управления качеством; Учебная экспертно-надзорная практика
	ИД-5 _{ОПК-1} Приобретает, структурирует и применяет профессиональные знания в области техносферной безопасности	Ознакомительная практика
	ИД-6 _{ОПК-1} Умеет анализировать и интерпретировать данные, применять математические и статистические методы для решения задач техносферной безопасности, разрабатывать рекомендации по предотвращению и минимизации рисков	Учебная экспертно-надзорная практика
	ИД-7 _{ОПК-1} Систематически подходит к решению проблем, используя критическое мышление и различные аналитические инструментов для выявления и оценки	Учебная экспертно-надзорная практика
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения	ИД-1 _{ОПК-2} Проводит идентификацию и прогнозирование последствий аварий и катастроф, оценку рисков с использованием моделей и методов анализа рисков	Теоретические основы оценки техногенных рисков; Идентификация и оценка рисков

1	2	3
задач в профессиональной деятельности		возникновения опасных природных и техногенных процессов; Ознакомительная практика; Физико-химические основы поведения материалов при пожаре
	ИД-2 _{ОПК-2} Применяет знания и опыт в сфере техносферной безопасности при разработке планов реагирования на чрезвычайные ситуации	Комплексная система обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и территорий
	ИД-3 _{ОПК-2} Анализирует данные и ситуации, применяя теоретические знания к практическим задачам, а также разрабатывает и внедряет эффективные для повышения техносферной безопасности в своей профессиональной	Физико-химические основы поведения материалов при пожаре
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	ИД-1 _{ОПК-3} Владеет навыками подготовки и оформления документации по охране интеллектуальной собственности	Изобретательская и патентно-лицензионная деятельность; Научно-исследовательский семинар
	ИД-2 _{ОПК-3} Умеет структурировать и систематизировать информацию, формулировать выводы и рекомендации, а также адаптировать содержание под целевую аудиторию	Научно-исследовательский семинар
	ИД-3 _{ОПК-3} Способен готовить и оформлять полный пакет документов для подачи заявки на патент, включая описание изобретения, формулы и необходимые графические материалы	Научно-исследовательский семинар
ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ИД-1 _{ОПК-4} Проводит обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности с использованием активных методов формирования риск-мышления	Педагогические основы формирования риск-мышления
ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИД-1 _{ОПК-5} Разрабатывает нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности	Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты территорий

2.4.4 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Данная программа магистратуры устанавливает профессиональные компетенции, сформированные на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также 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 и иных источников.

Область и сферы профессиональной деятельности выпускника	Тип задач профессиональной деятельности/ задачи профессиональной деятельности выпускника	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания	Обоснование (Код и наименование профессионального стандарта и/или анализ опыта профессиональной деятельности)	Код и содержание ОТФ и/или ТФ, соответствующий профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции образовательной программы	Дисциплины/ практики, формирующие компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
12 Обеспечение безопасности	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	- объекты защиты (здания, сооружения, технологические процессы, оборудование, территории) в аспекте их соответствия требованиям пожарной безопасности;- системы противопожарной защиты объектов, включая автоматические установки пожаротушения, пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты; - проектная и	12.013 «Специалист по пожарной профилактике»	ОТФ D: Руководство службой пожарной безопасности организации ТФ D/01.7: Организация разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	ПК-1 Способен осуществлять планирование и организацию разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	ИД-1 _{ПК-1} Анализирует соответствие системы противопожарной защиты объекта требованиям пожарной безопасности с учетом специфики объекта защиты	Актуальные вопросы пожарной безопасности технологических процессов; Федеральный государственный пожарный надзор; Техническое регулирование в области пожарной безопасности; Надзорно-профилактическая деятельность; Информационно-методическое обеспечение надзорной деятельности; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Физико-химические основы поведения

1	2	3	4	5	6	7	8
		эксплуатационная документация систем противопожарной защиты; - локальные нормативные акты организаций в области пожарной безопасности (инструкции о мерах пожарной безопасности, программы противопожарных инструктажей, приказы).					материалов при пожаре; Преддипломная практика
						ИД-2 _{ПК-1} Разрабатывает комплексную программу мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты объекта защиты	Технологическая (проектно-технологическая) практика ; Преддипломная практика
						ИД-2 _{ПК-1} Контролирует разработку проектов специальных технических условий и локальных нормативных актов в области пожарной безопасности	Технологическая (проектно-технологическая) практика; Физико-химические основы поведения материалов при пожаре; Преддипломная практика
	Организационно-управленческий	- деятельность организаций в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций; - системы управления гражданской обороны организаций и муниципальных образований; - мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного	12.009 «Специалист по гражданской обороне»	ОТФ Е: Стратегическое управление развитием системы мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций ТФ Е/01.7: Управление и контроль деятельности структурных	ПК-2. Способен осуществлять стратегическое управление развитием системы гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в организации	ИД-1 _{ПК-2} Проводит анализ полноты и качества выполнения требований законодательства РФ в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в организации	Правовые основы ограничения и защиты прав граждан в условиях чрезвычайных ситуаций и особых правовых режимов; Основы международного сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; Планирование и

1	2	3	4	5	6	7	8
		и техногенного характера; - нормативно-правовые и организационно-распорядительные документы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		подразделений организации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций			организация мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям; Организация надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Планирование мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям на объектах защиты; Методика и инструментарий надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика

1	2	3	4	5	6	7	8
						ИД-2 _{ПК-2} Определяет организационно-штатную структуру подразделений, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны	Планирование и организация мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям; Планирование мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям на объектах защиты; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика
						ИД-3 _{ПК-2} Принимает решения о назначении на должность и освобождении от должности руководителей гражданской обороны структурных подразделений организации	Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика
	Организационно-управленческий	- деятельность организаций в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций; - системы управления гражданской обороны организаций и муниципальных	12.009 «Специалист по гражданской обороне»	ОТФ Е: Стратегическое управление развитием системы мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций	ПК-3 Способен управлять проектами организации, направленными на повышение устойчивости функционирования объектов и снижение рисков	ИД-1 _{ПК-3} Определяет цели, основные задачи концепции и приоритетные стратегические направления развития организации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций	Планирование и организация мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям; Устойчивость функционирования объектов защиты в

1	2	3	4	5	6	7	8
		образований; - мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - нормативно-правовые и организационно-распорядительные документы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		ТФ Е/03.7: Управление проектами организации, направленными на повышение устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций и минимизацию ущерба от них	возникновения чрезвычайных ситуаций		условиях чрезвычайных ситуаций; Планирование мероприятий по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям на объектах защиты; Повышение устойчивости объектов и снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Преддипломная практика;
						ИД-2 _{ПК-3} Управляет процессом преобразований в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов	Внутренний аудит систем гражданской обороны; Устойчивость функционирования объектов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Организация проведения проверок систем гражданской

1	2	3	4	5	6	7	8
							обороны; Повышение устойчивости объектов и снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Преддипломная практика;
						ИД-3 _{ПК-3} Привлекает научно-исследовательские организации к процессу формирования проектов в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций	Устойчивость функционирования объектов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; Повышение устойчивости объектов и снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций; Преддипломная практика
	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	- результаты пожарно-технических обследований и экспертиз объектов защиты; - системы противопожарной	12.013 «Специалист по пожарной профилактике»	ОТФ D: Руководство службой пожарной безопасности организации D/04.7 Работа в	ПК-4 Способен проводить экспертизу, надзор и инспекционные проверки в области пожарной безопасности	ИД-1 _{ПК-4} Проводит комиссионные пожарно-технические обследования объектов защиты, в том числе образовательных и научных организаций	Актуальные вопросы пожарной безопасности технологических процессов; Экспертиза и надзор в области

1	2	3	4	5	6	7	8
		защиты объектов; - проектная и эксплуатационная документация систем противопожарной защиты; - деятельность органов государственного пожарного надзора по проведению надзорных и экспертных мероприятий.		составе комиссий в области пожарной безопасности и комиссии по расследованию причин пожаров			техносферной безопасности; Федеральный государственный надзор в области гражданской обороны и защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций; Расследование пожаров; Надзор и контроль в сфере безопасности; Пожарно-техническая экспертиза; Учебная экспертно-надзорная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Физико-химические основы поведения материалов при пожаре; Преддипломная практика
						ИД-2 _{ПК-4} Определяет нарушения норм и правил	Экспертиза и надзор в области

1	2	3	4	5	6	7	8
						пожарной безопасности, создающие угрозу возникновения пожара и безопасности людей	техносферной безопасности; Учебная экспертно-надзорная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Физико-химические основы поведения материалов при пожаре; Преддипломная практика
						ИД-3 _{ПК-4} Участвует в работе комиссий по расследованию причин пожаров и оформляет экспертные заключения	Экспертиза и надзор в области техносферной безопасности; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика
	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	- системы управления гражданской обороны организаций и муниципальных образований; - деятельность организаций в области гражданской	12.009 «Специалист по гражданской обороне»	ОТФ Е: Стратегическое управление развитием системы мероприятий по гражданской обороне и	ПК-5 Способен организовывать и проводить инспекционно-аудиторские проверки систем гражданской обороны и	ИД-1 _{ПК-5} Проводит стратегический анализ полноты и качества выполнения требований законодательства РФ в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в организации	Организация надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;

1	2	3	4	5	6	7	8
		обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций; - мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; - нормативно-правовые и организационно-распорядительные документы в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.		защите от чрезвычайных ситуаций в организации ТФ Е/01.7: Управление и контроль деятельности структурных подразделений организации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций	защиты от чрезвычайных ситуаций, включая стратегический анализ, оценку эффективности мер защиты и разработку рекомендаций по повышению устойчивости организаций		Методика и инструментарий надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Учебная экспертно-надзорная практика; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика
						ИД-2 _{ПК-5} Оценивает эффективность деятельности структурных подразделений по выполнению мероприятий гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций	Организация надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций; Внутренний аудит систем гражданской обороны; Методика и инструментарий надзорной деятельности в области гражданской обороны и чрезвычайных

1	2	3	4	5	6	7	8
							ситуаций; Организация проведения проверок систем гражданской обороны; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика;
						ИД-3 _{ПК-5} Разрабатывает рекомендации по совершенствованию системы гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций на основе результатов инспекционно-аудиторских проверок	Внутренний аудит систем гражданской обороны; Организация проведения проверок систем гражданской обороны; Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика; Преддипломная практика

2.4.5 Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в области: в области обеспечения безопасности; и решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческий; экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

2.5 Условия реализации образовательной программы

Требования к условиям реализации программы магистратуры определяются ФГОС ВО и включают в себя общесистемные условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, кадровые и финансовые условия реализации программы магистратуры, а также применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

2.5.1 Общесистемные условия реализации программы магистратуры

Университет располагает на правах собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1. «Дисциплины (модули)», Блоку 2. «Практики» (в случае проведения практики непосредственно в университете) и Блоку 3. «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории вуза, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда КНИТУ-КАИ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие.

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.

2.5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых

определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения приведен в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и обновляется при необходимости.

2.5.3 Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается

педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников КНИТУ-КАИ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы 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 процентов численности педагогических работников КНИТУ-КАИ, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников КНИТУ-КАИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом 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 образовательной программы осуществляется научно-педагогическим работником университета, 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.

2.5.4 Финансовое обеспечение 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.

2.5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, принятой университетом, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и

(или) физических лиц, включая педагогических работников КНИТУ-КАИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

2.6 Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ)

2.6.1 Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

2.6.2 Учебный план (индивидуальный учебный план) образовательной программы разработан для инвалидов и (или) лиц с ОВЗ и учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.6.3 При обучении по учебному плану (индивидуальному учебному

плану) инвалидов и лиц с ОВЗ срок получения образования увеличен не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2.6.4 В учебный план могут быть добавлены адаптационные дисциплины (модули) (Приложение 1), способствующие профессиональной и социальной адаптации обучающихся, позволяющие скорректировать индивидуальные нарушения учебных и коммуникативных умений, в том числе с помощью информационных и коммуникационных технологий.

2.6.5 Адаптационные дисциплины (модули) поддерживают изучение базовой и вариативной части образовательной программы и направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, способствуют их адекватному профессиональному самоопределению, возможности построения индивидуальной образовательной траектории. Коррекционная направленность адаптационных дисциплин (модулей) - развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ.

2.6.6 Адаптационные дисциплины (модули) в зависимости от конкретных обстоятельств (количество обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушения зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные учебные планы. Адаптационные дисциплины (модули) не являются обязательными, их выбор осуществляется обучающимися инвалидами и обучающимися ОВЗ и в зависимости от их индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

2.6.7 Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.6.8 Электронное обучение, дистанционные образовательные

технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

В ходе освоения адаптационных дисциплин (модулей) применяются следующие информационные технологии: средства наглядного представления учебных материалов в форме презентации, средства мультимедиа (видеоматериалы, иллюстрирующие применение методов активного обучения в психолого-педагогической практике), система дистанционного обучения (текущий и промежуточный контроль знаний, самостоятельная работа, консультации), электронная почта (для текущего взаимодействия с преподавателем и обмена учебными материалами), специальное программное обеспечение для обучающихся с нарушениями слуха.

3 Характеристика элементов образовательной программы

3.1 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул, а также выходные и нерабочие праздничные дни.

Учебный план и календарный учебный график по всем формам обучения разработаны в виде отдельных документов и являются неотъемлемой частью образовательной программы магистратуры.

3.2 Матрица компетенций образовательной программы

На этапе разработки образовательной программы сформирована матрица компетенций. Матрица компетенций определяет взаимосвязь между компетенциями согласно ФГОС ВО, профессиональными компетенциями программы и дисциплинами (модулями), практиками, обязательной части и

части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы.

Матрица компетенций представлена в Приложении 2.

3.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, разработаны в виде отдельных документов и являются неотъемлемой частью образовательной программы магистратуры.

3.4 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с нормативными документами Минобрнауки России и локальными нормативными актами КНИТУ-КАИ, является неотъемлемой частью образовательной программы и представлена в виде отдельного документа.

3.5 Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы представляют собой комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации, оценки качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью образовательной программы.

Типовые оценочные материалы текущей и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Оценочные материалы программы государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

Комплект оценочных и методических материалов по дисциплинам (модулям) и практикам хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

Приложение 1

Адаптационные дисциплины (модули), способствующие профессиональной и социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Дисциплины (модули) учебного плана образовательной программы	Объем (в з.е.)	Код формируемой компетенции	Категория ограничения по здоровью
ФТД.ХХ Адаптационные дисциплины	6		для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата
ФТД.ХХ.01 Ассистивные технологии профессиональной интеграции	2	УК-1, УК-2, УК-3	
ФТД.ХХ.02 Технологии специальных возможностей и безбарьерной среды	2	УК-1, УК-2, УК-4	
ФТД.ХХ.03 Практика социальной адаптации и коммуникации	2	УК-3, УК-4, УК-5, УК-6	

Матрица компетенций

Дисциплины (модули) учебного плана ОП	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Блок 1.Дисциплины (модули)																
<i>Обязательная часть</i>																
Б1.О.01 Методы научных исследований в техносферной безопасности	+						+									
Б1.О.02 Профессиональная коммуникация на иностранном языке				+	+											
<i>Б1.О.03 Методологические основы техносферной безопасности</i>																
Б1.О.03.01 Управление рисками, системный анализ и моделирование	+						+									
Б1.О.03.02 Теоретические основы оценки техногенных рисков	+							+								
Б1.О.04 Изобретательская и патентно-лицензионная деятельность						+			+							
Б1.О.05 Экономика и менеджмент безопасности	+						+									
Б1.О.06 Нормативно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты территорий											+					
Б1.О.07 Идентификация и оценка рисков возникновения опасных природных и техногенных процессов								+								
Б1.О.08 Основы теории надежности и управления качеством							+									
Б1.О.09 Актуальные вопросы пожарной безопасности технологических процессов												+			+	
Б1.О.10 Акмеология						+										
Б1.О.11 Управление проектами в сфере безопасности		+	+													
Б1.О.12 Педагогические основы формирования риск-мышления						+				+						
Б1.О.13 Комплексная система обеспечения безопасности жизнедеятельности населения и территорий								+								
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>																
Б1.В.01 Экспертиза и надзор в области техносферной безопасности	+														+	
Б1.В.02 Правовые основы ограничения и защиты прав граждан в условиях чрезвычайных ситуаций и особых правовых режимов	+												+			

[illegible]

Дисциплины (модули) учебного плана ОП	Универсальные компетенции						Общепрофессиональные компетенции					Профессиональные компетенции				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02.04 Повышение устойчивости объектов и снижение рисков возникновения чрезвычайных ситуаций	+													+		
Блок 2.Практика																
Обязательная часть																
<i>Б2.О.01 Учебная практика</i>																
Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика	+						+	+								
Б2.О.01.02(У) Учебная экспертно-надзорная практика	+	+	+				+								+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																
<i>Б2.В.01 Производственная практика</i>																
Б2.В.01.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика		+	+									+		+	+	
Б2.В.01.02(П) Эксплуатационная (надзорно-аудиторская) практика	+					+							+		+	+
Б2.В.01.03(П) Преддипломная практика	+					+						+	+	+	+	+
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД.Факультативные дисциплины																
ФТД.01 Научно-исследовательский семинар	+								+							
ФТД.02 Методика подготовки и оформления магистерской диссертации	+					+										
ФТД.03 Физико-химические основы поведения материалов при пожаре								+				+			+	

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу высшего образования –
программу магистратуры
по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль):

«Управление в области пожарного надзора и гражданской обороны»
разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего образования «Казанский национальный
исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполёва-КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Рецензируемая образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), направленность «Управление в области пожарного надзора и гражданской обороны», разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 г. № 678, а также с учетом требований профессиональных стандартов 12.009 «Специалист по гражданской обороне» и 12.013 «Специалист по пожарной профилактике».

Образовательная программа реализуется с применением сетевой формы совместно с федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева», что позволяет обеспечить высокий уровень подготовки кадров с использованием ресурсов и компетенций двух ведущих образовательных организаций.

Программа имеет выраженную практико-ориентированную направленность, что подтверждается участием представителей Главного управления МЧС России по Республике Татарстан и Министерства по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан в разработке и рецензировании образовательной программы, формировании тем выпускных квалификационных работ, а также в работе государственных экзаменационных комиссий.

В структуре программы обоснованно выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части составляет более 40 % от общего объема программы, что соответствует требованиям ФГОС ВО. Дисциплины (модули) и практики, включенные в учебный план, обеспечивают формирование необходимых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Особого внимания заслуживает разработанный перечень профессиональных компетенций (ПК-1 – ПК-5), который полностью соответствует задачам профессиональной деятельности выпускников и

отражает актуальные потребности органов государственного пожарного надзора, управлений гражданской обороны и защиты населения, а также организаций всех форм собственности в квалифицированных кадрах, способных осуществлять надзорные, экспертные и инспекционно-аудиторские мероприятия в области пожарной безопасности и гражданской обороны.

Учебный план программы сбалансирован по видам учебной нагрузки и обеспечивает последовательное освоение дисциплин. Практики всех типов – ознакомительная, учебная экспертно-надзорная, технологическая (проектно-технологическая), эксплуатационная (надзорно-аудиторская) и преддипломная – в полной мере соответствуют видам профессиональной деятельности и позволяют обучающимся приобрести необходимые практические навыки в условиях реальной профессиональной деятельности.

Практическая значимость программы не вызывает сомнений. Выпускники будут востребованы в территориальных органах МЧС России, органах местного самоуправления, уполномоченных на решение задач в области гражданской обороны и защиты населения, в проектных и экспертных организациях, а также на предприятиях различных отраслей экономики в качестве руководителей и специалистов служб пожарной безопасности и гражданской обороны.

Кадровое обеспечение программы соответствует установленным требованиям: более 70 % педагогических работников ведут научную, учебно-методическую и практическую работу по профилю преподаваемых дисциплин, не менее 60 % имеют ученые степени и звания.

Таким образом, образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность «Управление в области пожарного надзора и гражданской обороны», разработана на высоком методическом уровне, полностью соответствует требованиям ФГОС ВО, профессиональным стандартам и потребностям рынка труда, и может быть рекомендована к реализации в образовательном процессе.

Заместитель начальника управления
гражданской обороны и защиты населения
– начальник отдела инженерно-
технических мероприятий, радиационной,
химической, биологической, медицинской
защиты и первоочередного
жизнеобеспечения населения Главного
управления МЧС России по Республике
Татарстан



/П.А. Матюшев/

2026 г.

М.П.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу
высшего образования – программу магистратуры
по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
направленность (профиль): «Управление в области пожарного
надзора и гражданской обороны»
разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном
учреждении высшего образования «Казанский национальный
исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Рецензируемая образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (уровень магистратуры), направленность «Управление в области пожарного надзора и гражданской обороны», разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 г. № 678.

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров в области организации и осуществления федерального государственного пожарного надзора, надзора в сфере гражданской обороны и защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Учебный план и содержание дисциплин сформированы с учетом актуальных изменений законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности и гражданской обороны, а также современных методов риск-ориентированного подхода в надзорной деятельности.

Образовательная программа реализуется с применением сетевой формы совместно с ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России», что позволяет интегрировать лучшие образовательные и научные практики двух ведущих вузов страны и обеспечить высокий уровень подготовки выпускников.

В структуре и содержании программы обоснованно выделены дисциплины, формирующие профессиональные компетенции в области надзорной и экспертной деятельности. Особый интерес представляют дисциплины, направленные на изучение процедур проведения пожарно-технических экспертиз, организации надзорных мероприятий, расследования причин пожаров, а также информационно-методического обеспечения надзорной деятельности. Данные дисциплины в полной мере соответствуют задачам, стоящим перед органами государственного пожарного надзора, и позволят выпускникам эффективно осуществлять профессиональную деятельность.

Предусмотренные программой виды практик – учебная экспертно-надзорная, технологическая (проектно-технологическая), эксплуатационная (надзорно-аудиторская) и преддипломная – обеспечивают формирование

практических навыков проведения инспекционных проверок, пожарно-технических обследований, анализа проектной документации и составления процессуальных документов, что крайне важно для подготовки специалистов, востребованных в системе МЧС России.

Особого внимания заслуживает то, что базами производственной практики выступают Главное управление МЧС России по Республике Татарстан и отделы надзорной деятельности и профилактической работы ГУ МЧС России по Республике Татарстан. Это позволяет обучающимся погружаться в реальные условия профессиональной деятельности, взаимодействовать с сотрудниками органов надзора и получать практические навыки непосредственно на рабочих местах.

Кадровое обеспечение программы соответствует установленным требованиям. К реализации дисциплин привлекаются практикующие специалисты, имеющие опыт работы в органах государственного пожарного надзора, что обеспечивает высокое качество подготовки выпускников и их готовность к самостоятельной профессиональной деятельности.

Таким образом, образовательная программа магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность «Управление в области пожарного надзора и гражданской обороны», обладает высокой практической значимостью, соответствует современным требованиям к подготовке кадров в области пожарной безопасности и гражданской обороны, и может быть рекомендована к реализации в образовательном процессе.

Начальник отделения надзорной деятельности и профилактической работы по Советскому району города Казани Управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Республике Татарстан

 / Т.А. Жиркова /



« 13 » марта 2026 г.

Лист согласования

Наименование подразделения	Согласующий	ФИО	Дата	Виза
Кафедра промышленной и экологической безопасности	руководитель ОП ВО	Муравьева Елена Викторовна	23.01.2026 10:46:45	Согласовано
Учебно-методическая комиссия ИАЭП	председатель УМК ИАЭП	Бердников Алексей Владимирович	27.01.2026 11:52:14	Согласовано
Ученый совет ИАЭП	председатель УС ИАЭП	Ференец Андрей Валентинович	27.01.2026 12:37:57	Согласовано
Учебно-методическое управление	начальник УМУ	Загребина Екатерина Ильдусовна	28.01.2026 9:11:23	Согласовано