Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)

ПРИНЯТО

Решением Ученого Совета

АНО ВО ИТУ

Протокол № 9-УС/25-26

от « 16 » июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ИТУ Лиджиев Б.С.

Сведения об электронной подписи
Подписано: Лиджиев Борис Саранович
Должность: ректор
Пользователь: blidzhiev

от « 16 » июня 2026 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
(общая характеристика)

Направление подготовки:
20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): **Экологическая безопасность и охрана труда**
Уровень: **магистратура**

Форма обучения:
очная

г. Элиста, 2026

Лист согласования

Образовательная программа высшего образования
Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
Направление подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль): **Экологическая безопасность и охрана труда**
Уровень: **Магистратура**

Ректор АНО ВО ИТУ
канд. физ.-мат. наук

Сведения об электронной подписи
Подписано: Лиджиев Борис Саранович
Должность: ректор
Пользователь: blidzhiev

Б.С. Лиджиев

СОГЛАСОВАНО

Представитель от работодателей,
рецензент ОПОП,
Главный инженер – первый заместитель
генерального директора
АО «Газпром газораспределение Элиста» С.В. Манджиев

«02 » июня 2026 г.

М.п.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1.1 Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры, реализуемой по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность 4
1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования по программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Информационный менеджмент» 5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 Техносферная безопасность 6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС 6
2.3. Перечень основных объектов и задач профессиональной деятельности выпускников 8
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 Техносферная безопасность 11
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 12
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 13
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 15
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 23
4.1. Структура образовательной программы 23
4.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы 25
4.2.1. Учебный план с формами аттестаций 25
4.2.2. Календарный учебный график 26
4.2.3 Рабочие программы дисциплин и практик с оценочными и методическими материалами 26
4.2.4 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации с оценочными и методическими материалами 26
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 26
5.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры 27
5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры 27
5.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры 28
5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы 29
5.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общая характеристика ОПОП ВО магистратуры, реализуемой по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (далее – программа магистратуры) составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (далее - ФГОС ВО), утвержденного приказом от 25 мая 2020 года № 678.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

Цель ОПОП ВО

Целью данной ОПОП ВО является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих добросовестному исполнению своих профессиональных обязанностей, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, в частности способности к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию, способности понимать социальную значимость своей будущей профессии, высокой мотивации к профессиональной деятельности.

Также ОПОП ВО направлена на формирование эффективной, качественной, современной образовательной системы в области менеджмента, призвана обеспечить конкурентоспособность образовательной организации на рынке услуг в образовательной, научной и инновационной деятельности.

Квалификация, присваиваемая выпускнику: магистр

Формы обучения: очная

Направленность (профиль): Экологическая безопасность и охрана труда

Срок освоения ОПОП ВО

Нормативный срок освоения ОПОП ВО

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е.

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Величина зачетной единицы 27 астрономических часов (36 академических часов). Установленная организацией величина зачетной единицы является единой в рамках учебного плана. Продолжительность академического часа - 45 минут.

При реализации программы магистратуры образовательная организация применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

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

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования по программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и охрана труда»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изм. и доп.)
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 13.08.2021 N 64644);
3. Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. N 1678;
4. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25 мая 2020 г. № 678 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность»;
5. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 N 38132)
6. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) и Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный № 59778)
7. Профессиональный стандарт 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н;
8. Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н;
9. Профессиональный стандарт 16.006 «Работник в области обращения с отходами», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н;
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
11. Устав АНО ВО ИТУ;
12. Локальные акты АНО ВО ИТУ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 Техносферная безопасность

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; экологической и биологической безопасности; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность являются:

– человек и опасности, связанные с его деятельностью;

– опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека, опасными природными явлениями;

– опасные технологические процессы и производства;

– методы и средства оценки опасностей, риска;

– методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей, правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую среду;

– методы, средства и силы спасения человека.

Задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

– проектно-конструкторский;

– организационно-управленческий.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и охрана труда» представлены в таблицах:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1.	40.117	Специалист по экологической безопасности (в промышленности)
2.		Специалист в области охраны труда
3.	16.006	Работник в области обращения с отходами

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по

направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и охрана труда»

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалиф.	Наименование	Код	Уровень квалиф.
ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности) »	D	3.4.Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	7	3.4.1. Анализ среды организации	D/01.7	7
				3.4.2. Планирование в системе экологического менеджмента организации	D/02.7	7
				3.4.3. Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации	D/03.7	7
				3.4.4. Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям	D/04.7	7
				3.4.5. Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	D/05.7	7
«Специалист в области охраны труда»	B	3.2. Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда	7	3.2.1. Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	B/01.7	7
ПС 16.006 «Работник в области обращения с отходами»	B	3.2. Обеспечение соответствия работ (услуг) в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарноэпидемиологической безопасности	6	3.2.1. Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходам	B/01.6	6
				3.2.2. Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и	B/02.6	6

				контроля при обращении с отходами		

2.3. Перечень основных объектов и задач профессиональной деятельности выпускников

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

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Тип задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Проектно-конструкторский;	выбор и расчёт основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем	– опасные технологические процессы и производства; – методы и средства оценки опасностей, риска; – методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; – правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		расчётно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий	– опасные технологические процессы и производства; – методы и средства оценки опасностей, риска; – методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; – правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок	– правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; – опасные технологические процессы и производства; – опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
		оптимизация производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на	– правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; –

		человека и окружающую среду	опасные технологические процессы и производства;
		проведение экономической оценки разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений	– правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; – опасные технологические процессы и производства; – опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
		выбор и расчёт основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем	– опасные технологические процессы и производства; – методы и средства оценки опасностей, риска; – методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Организационно-управленческий	организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;	– человек и опасности среды обитания, связанные с его деятельностью; – опасные технологические процессы и производства; – методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.
		управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;	- правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения техносферной безопасности;	- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; – опасные технологические процессы и производства;
		обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;	- правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного	- опасные технологические процессы и производства; – правила нормирования опасностей; – правила нормирования

		воздействия на среду обитания;	антропогенного воздействия на окружающую среду;
		расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;	методы и средства оценки опасностей, риска; – правила нормирования опасностей;
		участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;	– человек и опасности среды обитания, связанные с его деятельностью; – опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
		участие в разработке нормативно-правовых актов	– методы и средства оценки опасностей, риска; – правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;	- правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;	- правила нормирования опасностей; – правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;
		участие в качестве технического эксперта в	-опасные технологические процессы и производства; –

		коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта.	методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.04.01 Техносферная безопасность

В результате освоения данной ОПОП ВО магистратуры выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Универсальные и общепрофессиональные компетенции установлены ФГОС ВО, профессиональные компетенции были определены АНО ВО ИТУ самостоятельно, на основе профессиональных стандартов:

Профессиональный стандарт 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н;

Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н;

Профессиональный стандарт 16.006 «Работник в области обращения с отходами», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н;

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **универсальными** компетенциями:

Код, наименование универсальной компетенции	Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
	УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
	УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
	УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
	УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений
	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде
	УК-3.4. Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов
	УК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат;

УК – 4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального общения	УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
	УК – 4.2. Переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, обзоры, статьи и т.д.) в сфере своей профессиональной деятельности
	УК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке
	УК-4.4. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке
	УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
	УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
	УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует
	УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки
	УК-6.3Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков
	УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными** компетенциями:

Код, наименование общепрофессиональ ной компетенции	Код, 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 и проблемные вопросы	ОПК-1.1. Проводит сбор, систематизацию и анализ научной, патентной и нормативной профессиональной информации в области техносферной безопасности
	ОПК-1.2. Применяет современные технологии для сбора, систематизации и анализа научной, патентной и нормативной профессиональной информации в области техносферной безопасности
	ОПК-1.3. Разрабатывает и реализует программы решения профессиональных задач на основе полученной информации в области техносферной безопасности
	ОПК-1.4. Решает сложные и проблемные задачи на основе полученной информации в области техносферной безопасности
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Анализирует профессиональные задачи в сфере техносферной безопасности, составляет планы по их решению с использованием отечественного и зарубежного опыта
	ОПК-2.2. Планирует, организует и выполняет производственные и исследовательские работы в сфере техносферной безопасности и анализирует их результаты
	ОПК-2.3. В рамках производственной деятельности оценивает эффективность выбранных методов и способов решения задач научно-технического характера
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 основные методы проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектных и производственных работ
	ОПК-3.2. Разрабатывает технологическую, проектную и служебную документацию в профессиональной деятельности
	ОПК-3.3. Подготавливает научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии, заявки на изобретения в соответствии с требования общероссийских систем документации (ЕСТД, ЕСКД и пр.)
ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ОПК-4.1. Знает нормативно-правовые документы в области образования
	ОПК-4.2. Разрабатывает программы учебных дисциплин с учетом требований нормативно-правовых документо образования в области
	ОПК-4.3. Составляет конспекты лекций и планы проведения занятий по безопасности жизнедеятельности окруж среды и защиты

	ОПК-4.4. Готовит контрольно-измерительные материалы для промежуточного контроля по безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ОПК-5.1. Знает требования нормативно-правовых документов к структуре нормативно-правовых актов в сфере техносферной безопасности
	ОПК-5.2. Знает области и цели применения нормативно-правовых актов (федерального, регионального, отраслевого, локального уровней) в сфере техносферной безопасности
	ОПК-5.3. Знает структуру и сферу применения локальных нормативно-правовых актов в сфере техносферной безопасности
	ОПК-5.4. Имеет навыки разработки локальных нормативно-правовых актов в сфере техносферной безопасности
	ОПК-5.5. Имеет навыки проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов различных уровней

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными** компетенциями:

Задача профессиональной деятельности	**Объекты профессиональной деятельности**	**Код, наименование профессиональной компетенции**	**Код, наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание для включения ПК в образовательную программу**
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский				
Выбор и расчёт основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем	опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;	ПК-1. Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в	ПК-1.1. Анализирует среду предприятия с точки зрения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду	ПС 40.1 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», обобщенная трудовая функция

Расчётно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий	опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;	организации		код D
Разработка разделов проектов, связанных с вопросами безопасности	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; методы и средства оценки опасностей, риска; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;		ПК-1.2. Разрабатывает проекты (разделы проектов), связанные с минимизацией воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду	
Инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; опасные технологические процессы и производства; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;			
Оптимизация производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; опасные технологические процессы и производства;		ПК-1.3. Проводит выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем	
Проведение экономической оценки разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; опасные технологические процессы и производства; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;			
Выбор и расчёт основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем	опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую		ПК-1.4. Осуществляет инженерно-конструкторское сопровождение разработок в области	

	среду;		безопасности человека и окружающей среды	
Выбор и расчёт основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем	опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Расчётно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий	опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;		ПК-1.5. Оценивает производственные технологии на основе требований нормативных правовых актов по экологической безопасности и охране труда, разрабатывает мероприятия по оптимизации производственных технологий с целью снижения негативного воздействия на человека и окружающую среду	
Разработка разделов проектов, связанных с вопросами безопасности	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; методы и средства оценки опасностей, риска;			
Инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; опасные технологические процессы и производства; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;		ПК-1.6. Предлагает мероприятия для обеспечения готовности организации к чрезвычайным ситуациям	

Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский				
Научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении	опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.	ПК-2. Способен обеспечить соответствие работ в области обращения с отходами требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности, охраны труда	ПК-2.1. Применяет требования нормативных правовых актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности и охраны труда при обращении с отходами (выбросами, сбросами)	ПС 16.006 «Работник в области обращения с отходами», обобщенная трудовая функция код В
Проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных	опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; методы и средства оценки опасностей, риска; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики	опасные технологические процессы и производства; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.		ПК-2.2. Применяет требования нормативных правовых актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности и охраны труда при учете и контроле образования отходов (выбросов, сбросов)	
Организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом	опасные технологические процессы и производства; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.			
Осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение	человек и опасности среды обитания, связанные с его деятельностью; опасности среды обитания, связанные с опасными		ПК-2.3. Составляет отчетность в соответствии с	

профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания	природными явлениями; методы и средства оценки опасностей, риска; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;		требованиями нормативных правовых актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности и охраны труда по обращению с отходами (выбросами, сбросами)	
Проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов	человек и опасности среды обитания, связанные с его деятельностью; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.		ПК-2.4. Применяет требования нормативных правовых актов в области экологической, санитарно-эпидемиологической безопасности и охраны труда при планировании корректирующих мероприятий по результатам проверки контрольно-надзорных органов по обращению с отходами (выбросами, сбросами)	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных	человек и опасности среды обитания, связанные с его деятельностью; опасные технологические процессы и производства; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.	ПК-3. Спос планировать, разрабатывать и совершенствовать системы управления охраной труда и оценки	ПК-3.1. Определяет цели и задачи (политики) процессов управления экологической безопасностью и охраной труда, проводит оценку	«Специалист в области охраны труда», обобщенная трудовая функция код В

условиях;		профессиональных рисков	эффективности системы управления экологической безопасностью и охраной труда, профессиональными рисками	
Управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения техносферной безопасности;	опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства;			
Обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;	опасные технологические процессы и производства; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;	методы и средства оценки опасностей, риска; правила нормирования опасностей;			
Участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их	человек и опасности среды обитания, связанные с его деятельностью; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;			

реализация;	правила нормирования опасностей;			
Участие в разработке нормативно-правовых актов;	методы и средства оценки опасностей, риска; правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;	правила нормирования опасностей; правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду;			
Разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;	правила нормирования антропогенного воздействия на окружающую среду; правила нормирования опасностей;			
Участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке	опасные технологические процессы и производства; методы, системы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей.		ПК-3.2. Планирует мероприятия по обеспечению экологической безопасности и охраны труда и обосновывает их ресурсное обеспечение	

сбыта.				

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура образовательной программы

Структура программы магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е. в соответствии с требованиями ФГОС ВО	Объем программы магистратуры в з.е., установленный Университетом
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	90
Блок 2	Практика	не менее 21	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	9
Объем программы магистратуры		120	120

Объем обязательной части образовательной программы, без учета объема итоговой (государственной итоговой) аттестации, равен 51 з.е., что составляет не менее 40 % от общего объема программы магистратуры, установленных ФГОС ВО, из них 48 з.е. в блоке Б1 «Дисциплины (модули)» и 3 з.е. – в блоке Б2 «Практика».

Объем части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, установлен в объеме 60 з.е.

Обучающимся – инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) – предоставляется возможность обучения по программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Образовательная деятельность по образовательной программе может проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, а также в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими

работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации), иную контактную работу (при необходимости), предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую организацией самостоятельно.

Для реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, которая обеспечивает:

- разработку, хранение, обновление и систематизацию электронных информационных и образовательных ресурсов;
- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, учебно-методическим указаниям, к электронной библиотеке, электронным информационным ресурсам, электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах и обеспечивающим проведение занятий;
- учет и хранение результатов образовательного процесса, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, практики и результатов освоения образовательной программы;
- проведение электронных занятий, оценки результатов обучения, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- организация оценки результатов обучения всеми участниками коллегиальной образовательной среды;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- оказание учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме групповых и индивидуальных консультаций, в онлайн и/или оффлайн режимах;
- обеспечение взаимодействия территориально распределенных обучающихся с научно-педагогическими работниками и электронной информационно-образовательной средой.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее - практики).

В соответствии с ФГОС ВО в настоящей образовательной программе магистратуры в рамках учебной и производственной практики установлены следующие типы практик:

Тип учебной практики:

ознакомительная.

Типы производственных практик:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

научно-исследовательская работа.

В объем практик включены часы по практической подготовке - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и охрана труда».

Местом прохождения практик являются организации различной организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие) и лица, приравненные к ним (ФЗ №26-ФЗ от 17.02.2023г.) осуществляющие свою деятельность по данному профилю подготовки, либо в профильном структурном подразделении организации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечена возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

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

4.2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и охрана труда» регламентируется следующими основными документами:

- Учебный план с формами аттестаций;
- Календарный учебный график;
- Рабочие программы дисциплин (модулей) с оценочными материалами;
- Рабочие программы практик;
- Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников.

4.2.1. Учебный план с формами аттестаций

Учебный план по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Экологическая безопасность и охрана труда» является частью основной образовательной программы.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателями (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения дисциплин (модулей) и разделов основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающих формирование необходимых компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год.

Адаптация образовательной программы предусматривает предоставление обучающемуся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможности освоения адаптационных элективных дисциплин по выбору. Адаптационные дисциплины включены элективные дисциплины АОП ВО. Перечень адаптационных дисциплин определяется исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Учебные занятия по адаптационным дисциплинам могут проводиться индивидуально.

4.2.2. Календарный учебный график

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации, каникул, нерабочие праздничные дни. График разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Учебный процесс ведётся строго в соответствии с календарным графиком учебного процесса, который составляется на начало каждого учебного года

4.2.3 Рабочие программы дисциплин и практик с оценочными и методическими материалами

Рабочие программы всех дисциплин (модулей) учебного плана, включая элективные и факультативные дисциплины.

Рабочие программы всех практик, предусмотренных образовательной программой.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике являются составной частью соответствующих рабочих программ.

4.2.4 Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации с оценочными и методическими материалами

Итоговая (государственная итоговая) аттестация включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО и готовности выпускника к профессиональной деятельности. На основе «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденного Министерством образования и науки РФ, разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, качество выполнения которых позволит выяснить степень подготовленности выпускника к выполнению практической профессиональной работы.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы

магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

5.1. Общесистемные условия реализации программы магистратуры

АНО ВО ИТУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» 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 АНО ВО ИТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО ИТУ обеспечивает:

– разработку, хранение, обновление и систематизацию электронных информационных и образовательных ресурсов;

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, учебно-методическим указаниям, к электронной библиотеке, электронным информационным ресурсам, электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах и обеспечивающим проведение занятий;

– учет и хранение результатов образовательного процесса, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, практики и результатов освоения образовательной программы;

– проведение электронных занятий, оценки результатов обучения, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– организация оценки результатов обучения всеми участниками коллегиальной образовательной среды;

– формирование электронного портфолио обучающегося;

– оказание учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме групповых и индивидуальных консультаций, в онлайн и/или оффлайн режимах;

– обеспечение взаимодействия территориально распределенных обучающихся с научно-педагогическими работниками и электронной информационно-образовательной средой.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной соответствует требованиям, изложенным в законодательстве Российской Федерации.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется 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 АНО ВО ИТУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

АНО ВО ИТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3. Кадровые условия реализации программы магистратуры

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками АНО ВО ИТУ, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников АНО ВО ИТУ, 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 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом 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 и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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 осуществляется научно-педагогическим работником АНО ВО ИТУ, 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.

5.4. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться 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.

5.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры

Ответственность за обеспечение качества подготовки обучающихся при реализации программы, получения обучающимися требуемых результатов освоения программы несет АНО ВО ИТУ. АНО ВО ИТУ гарантирует качество подготовки выпускников, в том числе путем: рецензирования образовательных программ; разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников; обеспечения компетентности преподавательского состава; регулярного проведения самообследования с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки, в которой АНО ВО ИТУ может принять участие на добровольной основе.

Оценка качества подготовки обучающихся по программе включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине (модулю), практике устанавливаются учебным планом, указываются в рабочей программе дисциплины (модуля), рабочей программе практики и доводятся до сведения обучающихся.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся в АНО ВО ИТУ преподавателями разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация в качестве обязательного аттестационного испытания включает в себя подготовку к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

С целью совершенствования программы АНО ВО ИТУ привлекает работодателей и их объединения в ходе следующих мероприятий: рецензирование образовательной программы руководителями и/ или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы; оценивание профессиональной

деятельности обучающихся в ходе прохождения практики; получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик. Обучающиеся могут дать свою оценку посредством прохождения анкетирования через свои личные кабинеты в электронной информационно-образовательной среде АНО ВО ИТУ.

К внешней оценке качества образовательной деятельности по программе относится: процедура государственной аккредитации, а также процедура профессионально-общественной аккредитации, которая может проводиться на добровольной основе по решению АНО ВО ИТУ.