

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГОБУ ВО «Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной работе

А.В. Лейфа

«02» 03 2023 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы

Организация и управления техносферной безопасностью промышленных объектов

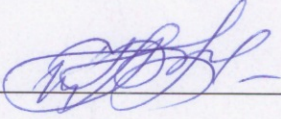
Квалификация

Магистр

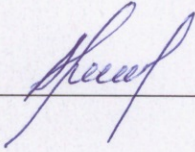
Благовещенск, 2023

Основная профессиональная образовательная программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 25 мая 2020 г. № 678)

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности « 02 » 03 2023 г., протокол № 7.

И.о. заведующего кафедрой _____  Н.В. Шкрабтак

Основная профессиональная образовательная программа одобрена на заседании Ученого совета инженерно-физического факультета « 02 » 03 2023 г., протокол № 7.

Председатель _____  А.В. Козырь

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела
качества образования



Н.С. Бодруг

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОПОП ВО

Образовательная программа (ОП) магистратуры, реализуемая Амурским государственным университетом по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» и направленности программы «Организация и управления техносферной безопасностью промышленных объектов», представляет собой утвержденную систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», выпускнику присваивается квалификация «магистр».

Нормативная правовая база разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОП магистратуры составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими дополнениями и изменениями);

- 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»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 мая 2020 г. № 678;

- Профессиональные стандарты, утвержденные приказами Минтруда и социальной защиты РФ в области 12 Обеспечение безопасности и 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности;

- Устав ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет», утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 октября 2018 № 892 (с последующими изменениями, утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 мая 2019 № 303);

- Стандарт организации. Проектирование и разработка основной профессиональной образовательной программы. СТО СМК 4.2.3.29-2022, утвержден приказом ректора от 20.09.2022 № 310-ОД.

Срок освоения образовательной программы и трудоемкость ОП

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

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

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

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 (трудоемкость) программы магистратуры составляет 70 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

При реализации программы магистратуры Амурский государственный университет (далее университет) вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Формы обучения

Обучение по программе магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленности (профилю) образовательной программы Организация и управления техносферной безопасностью промышленных объектов осуществляется в очной форме.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению программы магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность» допускаются лица, имеющие высшее образование. К освоению образовательной программы магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность» допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и о квалификации. Поступающий представляет документ, удостоверяющий образование соответствующего уровня.

Требования к структуре основной профессиональной образовательной программы

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность образования в рамках одного направления подготовки.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

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

Область 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: проведения, организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасностей; обращения с отходами; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Выпускники также могут осуществлять профессиональную деятельность (ПД) в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности, указанных в ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОСВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
12		Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики)

12.013	Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 г. № 696н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 г., регистрационный № 65774)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности)	
40.054	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63604)
40.117	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный №60033)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень) квалификации
12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики)						
12.013 Специалист по противопожарной профилактике	D	Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов)	7	Организация разработки мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты	D/01.7	7
				Контроль исполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты	D/02.7	7
				Взаимодействие с государственными органами по вопросам пожарной безопасности объекта защиты	D/03.7	7
				Работа в составе комиссий в области пожарной безопасности и комиссии по расследованию причин пожаров	D/04.7	7
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности)						

40.054 Специалист в области охраны труда	В	Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда и оценки профессиональных рисков	7	Определение целей и задач системы управления охраной труда и профессиональными рисками	В/01.7	7
				Подготовка предложений по распределению полномочий, ответственности, обязанностей по вопросам управления охраной труда, оценки профессиональных рисков и обоснованию ресурсного обеспечения	В/02.7	7
	С	Экспертиза эффективности мероприятий, направленных на обеспечение функционирования системы управления охраной труда	7	Анализ мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, снижение профессиональных рисков, предупреждение несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	С/01.7	7
				Консультирование работодателей и работников по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков	С/02.7	7
				Оценка эффективности процедур подготовки работников по охране труда	С/03.7	7
	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	D	Разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента организации	7	Анализ среды организации	D/01.7
Планирование в системе экологического менеджмента организации					D/02.7	7
Определение необходимых ресурсов для разработки, внедрения, поддержания и улучшения системы экологического менеджмента в организации					D/03.7	7
Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям					D/04.7	7
Оценка результатов деятельности и совершенствование системы экологического менеджмента в организации					D/05.7	7
Организация проведения сертификации системы экологического менеджмента организации					D/06.7	7

2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускника

Типы задач ПД выпускника определены по данному направлению подготовки на основе соответствующего ФГОС ВО учетом специфики выбранных областей профессиональной деятельности. Задачи ПД выпускника сформулированы для каждого выбранного типа задач профессиональной деятельности и приведены ниже.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях)	Научно-исследовательский	Исследование и разработка мероприятий в области пожарной профилактики	противопожарная профилактика
	Организационно-управленческий	Организация, руководство и менеджмент защиты человека и окружающей среды от воздействия техносферы	противопожарная профилактика
	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	Осуществление государственного надзора в области обеспечения безопасности	противопожарная профилактика
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности)	Научно-исследовательский	Исследование и разработка мероприятий в области охраны труда, экологической безопасности, пожарной профилактики	Охрана труда, противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности
		Организационно-управленческий	Организация, руководство и менеджмент защиты человека и окружающей среды от воздействия техносферы
	Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	Осуществление государственного надзора в области обеспечения безопасности	Охрана труда, противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности
		Участие в проверках безопасного состояния объектов различного назначения	Охрана труда, противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности

2.4 Области и объекты профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профес-

сиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности).

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.

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность», направленности (профилю) ОПОП Организация и управления техносферной безопасностью промышленных объектов являются: охрана труда, противопожарная профилактика, экологическая безопасность.

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОПВО

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, обеспечивает выпускнику возможность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с ФГОС ВО. Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Программа магистратуры устанавливает следующие универсальные компетенции в соответствии с ФГОС ВО:

Таблица 1 – Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} – Знает методики выявления и критического анализа проблемных ситуаций в области профессиональной деятельности, а также основы их системного анализа ИД-2 _{УК-1} – Умеет обрабатывать и анализировать различную информацию в области профессиональной деятельности, применять системный подход в выработке стратегий действий ИД-3 _{УК-1} – Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций и выработки стратегий по их решению
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} – Знает основы постановки задач, этапы проектирования и управления проектами в соответствии с имеющимися правовыми нормами, ресурсами и ограничениями ИД-2 _{УК-2} – Умеет решать приоритетные и второстепенные задачи на разных этапах проектирования и управления проектами ИД-3 _{УК-2} – Демонстрирует навыки управления проектами на всех этапах жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая команд-	ИД-1 _{УК-3} – Знает общие принципы и методы работы в команде специалистов ИД-2 _{УК-3} – Умеет разрабатывать план-графики разработки проекта, ставить задачи проектной команде и

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	ную стратегию для достижения поставленной цели	командную стратегию для достижения поставленной цели ИД-3 _{УК-3} – Владеет навыками и опытом командной работы, выработки стратегии достижения цели, способен решать поставленные цели в командной работе
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} – Знает современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке ИД-2 _{УК-4} – Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия ИД-2 _{УК-4} – владеет навыками академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} – Знает особенности межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур ИД-2 _{УК-5} – Умеет анализировать и учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения ИД-3 _{УК-5} – Владеет навыками анализа разнообразия культур и приемами межкультурного взаимодействия в профессиональной деятельности
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} –Знает основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни ИД-2 _{УК-6} –Умеет определять приоритеты личной и профессиональной деятельности, планировать распределение времени для решения профессиональных задач, критически оценивать эффективность использования времени ИД-3 _{УК-6} –Владеет методами эффективного управления своим временем, навыками планирования личной деятельности, приемами и техниками саморегуляции, владения собой и своими ресурсами

Таблица 2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области	ИД-1 _{ОПК-1} –Знает виды современных информационных технологий и назначение прикладных программных средств для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-1} –Умеет использовать справочные, правовые системы математических, естественно-научных, социально-экономических и профессиональных знаний

техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы	ИД-3 _{ОПК-1} –Владеет навыками управления и систем анализа профессиональных рисков
ОПК-2. Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} –Организует и представляет обсуждение результатов исследовательской деятельности на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат ИД-2 _{ОПК-2} –Умеет применять нормативные правовые акты в области страхования рисков для решения профессиональных задач ИД-3 _{ОПК-2} –Владеет навыками мониторинга опасных и вредных производственных факторов
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} –Умеет подводить итоги выполненной работы, структурировать научные публикации, оформлять заявки на документы интеллектуальной собственности в соответствии с предъявляемыми требованиями ИД-2 _{ОПК-3} –Владеет навыками представления результатов мониторинга опасных и вредных производственных факторов в соответствии с предъявляемыми требованиями
ОПК-4. Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	ИД-1 _{ОПК-4} –Умеет подбирать патенты, направленные на решение вопросов безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды для формирования учебно-методической базы профильных дисциплин ИД-2 _{ОПК-4} –Владеет навыками формирования нормативной правовой базы для разработки программ и методик обучения по вопросам техносферной безопасности и защиты окружающей среды
ОПК-5. Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов	ИД-1 _{ОПК-5} –Знает алгоритм разработки локальных нормативных актов по оценке рисков по отдельным направлениям техносферной безопасности ИД-2 _{ОПК-5} –Умеет проводить экспертизу документов интеллектуальной собственности в соответствующих областях безопасности ИД-3 _{ОПК-5} –Владеет навыками проведения экспертизы проектов нормативных правовых актов в сфере государственного надзора.

Таблица 3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, установленные университетом

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский					
Исследование и разработка мероприятий в области охраны труда, экологической безопасности, по-	Охрана труда, противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности	Научные исследования	ПК-1. Способен проводить научные исследования объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-1 Проводит сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбирает методики и средства решения задачи; ИД-2ПК-1 Формирует цели	ПС 12.013, 40.054, 40.117; анализ опыта

жарной профилактики				исследования, выбирает критерии и показатели достижения целей, выявляет приоритеты решения задач; ИД-3ПК-1 Проводит анализ и синтез объектов профессиональной деятельности	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий					
Организация, руководство и менеджмент защиты человека и окружающей среды от воздействия техно-сферы	Охрана труда, противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности	Организация и управление	ПК-2 Способен определять эффективные режимы работы профессиональной деятельности, планировать и управлять режимами работы объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-2} Планирует и управляет режимами работы объектов профессиональной деятельности ИД-2 _{ПК-2} Демонстрирует понимание инновационно-технологических рисков при внедрении новых техники и технологий; ИД-3 _{ПК-2} Применяет методы разработки эффективных инженерно-технических решений при управлении режимами работы объектов профессиональной деятельности	ПС 12.013, 40.054, 40.117; анализ опыта
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский					
Осуществление государственного надзора в области обеспечения безопасности	Охрана труда, противопожарная профилактика и экологическая безопасность в промышленности	Экспертиза, надзор и аудит	ПК-3Способен прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и обеспечивать готовность организации к чрезвычайной ситуации	ИД-1 _{ПК-3} Знает алгоритм определения зоны повышенного техногенного риска; ИД-2 _{ПК-3} Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска; ИД-3 _{ПК-3} Владеет навыками готовности организации в чрезвычайным ситуациям	ПС 12.013, 40.054, 40.117; анализ опыта

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

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1 Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП ВО (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Учебный план размещается на сайте университета.

Структура программы магистратуры включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных. Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных ком-

петенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год составляет не более 70 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану – не более 80 з.е.

Таблица 7 – Структура программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок1	Дисциплины(модули)	80
Блок2	Практика	32
Блок3	Государственная итоговая аттестация	8
Объем программы магистратуры		120

ОПОП магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул, праздничных дней. График разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Календарный учебный график размещен на сайте Университетатеоретическогообучения,экзаменационныхсессий,практик,государственнойитоговойаттестации,каникул.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) является нормативным документом, содержащим программу обучения по дисциплине, реализующим требования ФГОС ВО, декомпозированные из общих требований стандарта. Рабочая программа определяет объем, содержание, порядок изучения и преподавания дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения (экзамен, зачет). В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом профиля подготовки. Рабочие программы дисциплин входят в комплект ОПОП направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность». Разработка рабочих программ дисциплин осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Университета. Рабочие программы размещены на сайте Университета.

4.4 Программы практик

Согласно учебному плану по направлению подготовки магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность» направленность (профиль) образовательной программы «Организация и управления техносферной безопасностью промышленных объектов» в Блок 2 «Практики» входят учебная, производственная практики.

Типы учебной практики:

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Типы производственной практики:

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

Производственная практика (преддипломная практика).

4.5 Программа государственной итоговой аттестации обучающихся

В блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации обучающихся размещена на сайте Университета.

4.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы является частью ОПОП, разрабатываются и реализуются в соответствии с действующим ФГОС.

Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы вуза (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.). Она направлена на развитие личности; создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвига героев Отечества, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, к природе и окружающей среде.

Календарный план воспитательной работы содержит перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией и (или) в которых образовательная организация принимает участие, в соответствии с основными направлениями и темами воспитательной работы, выбранными формами, средствами и методами воспитания в учебном году или периоде обучения.

5 Требования к условиям реализации ОПОП ВО

5.1 Общесистемные требования

Организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры 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. Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), 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 Организации дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и ре-

зультатов освоения программы магистратуры;

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 взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

5.2 Материально-техническое обеспечение

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 Организации. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Организация имеет лаборатории, оснащенные учебно-лабораторным и научным оборудованием для приобретения профессиональных компетенций в соответствии с программой магистратуры.

5.3 Учебно-методическое обеспечение

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечен доступ к печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4 Кадровое обеспечение

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях. Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации про-

граммы 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 (имеет стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеет 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 Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

5.5 Финансовое обеспечение

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 образования и науки Российской Федерации.

5.6 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе. В целях совершенствования программы магистратуры Организация 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 Организации.

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 с учетом соответствующей ПООП.

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) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.