

Утверждаю
протокол
Проректор

приказом

приказом № 131-УЧ от «30» августа 2021 г.

Якутск 2021

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

Тимофеев Владимир Дмитриевич, к.т.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» ГИ – *руководитель проектной группы*;

Поисеева Саргылана Иннокентьевна, к.б.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» ГИ

Пестерев Афанасий Прокопьевич, к.б.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность» ГИ

Одобрено на заседании выпускающей кафедры _____

Зав. кафедрой

Руководитель
программы*

протокол №10 от «27» 04.21 г



Е.Н.Чемезов



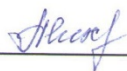
В.Д.Тимофеев

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата

Сроки/ дата проведения
нормоконтроля



/ Н.П.Михайлова

27.04.2021 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической
комиссией института

Председатель УМК

Директор/декан

протокол №3 от «28» 04. 2021 г



Л.В.Петрова



/Н.П.Овчинников

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы¹

Код и наименование специальности	20.04.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) программы	Магистерская программа: «Управление пожарной безопасностью»
Уровень высшего образования	Магистратура
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Выпускающей кафедрой по ООП является кафедра Техносферная безопасность Горного института СВФУ. Руководитель программы – Тимофеев Владимир Дмитриевич, к.т.н., доцент кафедры Техносферная безопасность Горного института СВФУ
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 2 года Трудоемкость: 120 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: да; - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Магистр
Основные работодатели	Главное управление МЧС России по Республике Саха (Якутия); Государственный комитет по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия); Государственное бюджетное учреждение Республики Саха (Якутия) «Государственная противопожарная служба Республики Саха (Якутия)»

¹Для размещения на сайте.

	Государственное казенное учреждение Республики Саха (Якутия) «Служба спасения Республики Саха (Якутия)»; Якутское республиканское отделение Общероссийской общественной организации Всероссийское добровольное пожарное общество (ВДПО)
Целевая направленность	Лица, имеющие высшее профессиональное образование (диплом бакалавра, специалиста или магистра по другому направлению) и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разработаны вузом в соответствии с Правилами приема.
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть). Программа магистратуры состоит из следующих блоков: <u>БЛОК 1</u> Дисциплины (модули) 83з.е. Базовая часть 39з.е. Вариативная часть 44з.е. <u>БЛОК 2</u> Практики, 28з.е. Обязательная часть – 28з.е. <u>БЛОК 3</u> Государственная итоговая аттестация 9 з.е. Объем программы магистратуры – 120 з.е.
Цели программы	Миссия: Обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования. Цель: Подготовка высококвалифицированных кадров программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» и направленности (профилю) «Управление пожарной безопасностью».
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду,

	сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры: • научно-исследовательский; • организационно-управленческий; • экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский; • педагогический. Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи: <i>научно-исследовательской работы;</i> самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов; формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований; анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы; выбор метода исследования, разработка нового метода исследования; создание математической модели объекта, процесса исследования; разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности; планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;
--	---

	составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями; оформление заявок на патенты; разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение; организационно-управленческая деятельность: организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях; управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования; участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности; обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности; участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания; расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений; участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация; участие в разработке нормативно-правовых актов; осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической, производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях; разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;
--	--

участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

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

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

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

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

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

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

Педагогическая

- подготовка учебно-методических материалов для проведения занятий по противопожарной профилактике;
- преподавание учебных курсов по дисциплинам противопожарной профилактики для учащихся ВО, СПО и ДПО.

Компетенции, формируемые в результате освоения ООП:

	Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК): Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1); Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3); Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4); Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5); Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6); Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; (ОПК-1); Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2); 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); Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4); Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов (ОПК-5).
--	--

	Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по видам профессиональной деятельности: организационно-управленческая: деятельность: Способен планировать, контролировать и корректировать основные показатели функционирования системы обеспечения пожарной и техносферной безопасности в организации, управлять подразделением обеспечивающей пожарную безопасность в организации (ПК-1); научно-исследовательская деятельность: Способен проводить научные исследования в области техносферной безопасности и противопожарной профилактики (ПК-2); экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность: Способен контролировать соблюдение требований пожарной и техносферной безопасности, а также организацию экспертизы и расследования случаев нарушения пожарной и техносферной безопасности (ПК-3); педагогическая деятельность: Способен разрабатывать учебно-методические материалы, преподавать учебные курсы, дисциплины (модули) и проводить отдельные виды занятий по противопожарной профилактике по программам ВО, СПО и ДПО содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-4)
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	При разработке ОПОП были учтены требования профессиональных стандартов: 1. «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Минтруда России от 28.10.2014 № 814н; Руководство службой пожарной безопасности организации (структурных подразделений, филиалов) -

	Уровень квалификации -7 Требования к образованию - Высшее образование - специалитет, магистратура 2. "Специалист в области охраны труда", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021г. № 274н Планирование, разработка и совершенствование системы управления охраной труда - Уровень квалификации -7 Требования к образованию - Высшее образование - специалитет, магистратура
Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)	В результате освоения программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленности/профиля Управление пожарной безопасности у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК): Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1); Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3); Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4); Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5); Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6); Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК): Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной

безопасности, решать сложные и проблемные вопросы; (ОПК-1);

Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2);

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);

Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (ОПК-4);

Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по видам профессиональной деятельности:

организационно-управленческая:

деятельность: Способен планировать, контролировать и корректировать основные показатели функционирования системы обеспечения пожарной и техносферной безопасности в организации, управлять подразделением обеспечивающей пожарную безопасность в организации (ПК-1);

научно-исследовательская деятельность:

способен проводить научные исследования в области техносферной безопасности и противопожарной профилактики (ПК-2);

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

способен контролировать соблюдение требований пожарной и техносферной безопасности, а также организацию экспертизы и расследования случаев нарушения пожарной и техносферной безопасности (ПК-3);

педагогическая деятельность:

Способен разрабатывать учебно-методические материалы, преподавать учебные курсы, дисциплины

	(модули) и проводить отдельные виды занятий по противопожарной профилактике по программам ВО, СПО и ДПО содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-4)
Дисциплины (модули)	Обязательная часть Б1.О.01 Методология научных исследований Б1.О.02 Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности Б1.О.03 Управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью Б1.О.04 Иностранный язык в научной сфере Б1.О.05 Менеджмент безопасности Б1.О.06 Иностранный язык в профессиональной коммуникации Б1.О.07 Управление рисками, системный анализ и моделирование Б1.О.08 Психология управления Б1.О.09 Информационно-образовательные технологии Б1.О.10 Мониторинг безопасности Б1.О.11 Нормативно-правовое обеспечение техносферной безопасности Б1.О.12 Основы методики преподавания Б1.О.13 Организация осуществления государственных надзоров в области техносферной безопасности Часть, формируемая участниками образовательного процесса Б1.В.1.01 Пожарная безопасность объектов и населенных пунктов Б1.В.1.02 Управление пожарной безопасностью технологических процессов Б1.В.1.03 Аудит пожарной безопасности Б1.В.1.04 Нормативно-правовое регулирование в области пожарной безопасности Б1.В.1.05 Менеджмент пожарной безопасности Б1.В.1.06 Техническое регулирование в области пожарной безопасности

	Б1.В.1.07 Расследование и экспертиза пожаров Б1.В.1.08 Пожарная безопасность в нефтегазовой промышленности Б1.В.1.09 Декларирование пожарной безопасности Б1.В.1.10 Экономика пожарной безопасности Б1.В.1.11 Промышленная безопасность опасных производственных объектов Б1.В.1.12 Государственный пожарный надзор Б1.В.1.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) Б1.В.1.ДВ.01.01 Политическая карта мира и этноконфликтология Б1.В.1.ДВ.01.02 Культурная антропология Б1.В.1.ДВ.01.03 Культура народов Севера-Востока России Б1.В.1.ДВ.01.04 Литература народов мира Б1.В.1.ДВ.02 Элективные дисциплины (модули) Б1.В.1.ДВ.02.01 Социально - экономические основы техносферной безопасности Б1.В.1.ДВ.02.02 Организационные основы техносферной безопасности Б1.В.1.ДВ.02.03 Основы экспертной оценки ущерба пожаров Б1.В.1.ДВ.02.04 Декларирование промышленной и пожарной безопасности
Практики	Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика Б2.О.02(У) Учебно-технологическая практика (учебная экспертно-надзорная) Б2.О.03(Н) Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Б2.О.04(П) Производственная педагогическая практика Б2.О.05(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа Б2.О.06(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Государственная итоговая аттестация	Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а

	также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике и (или) профессиональным стандартам (при наличии). Численность педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет 75%, что соответствует требованию ФГОС не менее 70 %. Численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры/ и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) составляет 5%, что соответствует требованию ФГОС не менее 5 %. Не менее 60 % численности педагогических работников, 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).
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	При реализации программы магистратуры обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.
Материально-техническая база и учебно-методическое обеспечение	СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и электронными библиотечными системами. Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.
Ведущие преподаватели	Тимофеев Владимир Дмитриевич, к.т.н., доцент кафедры Техносферная безопасность ГИ Киприянова Надежда Сидоровна, д.м.н., профессор кафедры «Техносферная безопасность» ГИ; Чемезов Егор Николаевич, д.т.н., профессор кафедры «Техносферная безопасность» ГИ; Кожевников Николай Николаевич, д.ф.н., профессор кафедры философии, Поисеева Саргылана Иннокентьевна - к.б.н. доцент кафедры «Техносферная безопасность»; Находкин Николай Александрович - к.б.н. доцент кафедры «Техносферная безопасность»; Чемезова Светлана Егоровна – к.т.н., доцент кафедры «Техносферная безопасность»; Тарский Василий Васильевич - доцент кафедры «Техносферная безопасность»;

	Федорова Лариса Лукинична - к.т.н., доцент ИГДС СО РАН
Перечень вступительных испытаний	Поступающие должны иметь квалификацию бакалавра, предпочтительнее по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность». Лица, имеющие диплом бакалавра по одному из профилей направления подготовки «Техносферная безопасность», зачисляются в магистратуру по собеседованию. Лица, не имеющие квалификацию (диплом) бакалавра по направлению подготовки «Техносферная безопасность», сдают вступительные экзамены по указанному профилю.
Контакты	Тимофеев Владимир Дмитриевич, к.т.н., доцент кафедры Техносферная безопасность Горный институт СВФУ, vd.timofeev@s-vfu.ru