Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К. Кортунова - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

ПРИНЯТО
Ученым советом института
протокол № 8
от «26» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор НИМИ Донской ГАУ
_____ Мельник Т.В.
«26» апреля 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Направленность «Пожарная безопасность»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Новочеркасск
2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 03F24D8300D7AE5FBC4DEAFDF2821DE436
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 19.07.2022 до 19.10.2023

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…… 4

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»…… 4

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» …… 4

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП……..… 6

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ…… 7

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников…..…..... 7

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки…….. 8

3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «Техносферная безопасность» …… 30

3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки ……. 30

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам …… 30

3.3 Объем программы …… 30

3.4 Формы обучения …….. 30

3.5 Срок получения образования…….. 30

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ……..... 31

4.1 Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части ……. 31

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……. 31

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения……..... 35

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения…….. 38

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ … 44

5.1 Объем обязательной части образовательной программы …… 44

5.2 Типы практик……. 44

5.3 Учебный план и примерный календарный учебный график … 45

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик …….. 46
5.5 Разработка фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике …… 47
5.6 Разработка программы государственной итоговой аттестации…… 48
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ……. 48
6.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата …… 48
6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата …… 50
6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата …… 51
6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата …… 52
6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата …… 52
ИЗМЕНЕИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В ОПОП……. 54

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Пожарная безопасность»

Данная основная образовательная программа высшего образования предназначена для разработки образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриат), ориентированной на профессиональную деятельность в сферах противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров.

Профессиональные компетенции выпускника устанавливаются данной основной профессиональной образовательной программой высшего образования только при направленности образовательной программы «Пожарная безопасность».

1.2 Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы бакалавриата 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Нормативную правовую базу разработки программы составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 г. № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 «Техносферная безопасность» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680 (далее – ФГОС ВО ВО);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам бакалавриата, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей,

специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.03.2011 N 20237);

– Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (Зарегистрировано вМинюсте России 24.09.2015 N 38993);

– Макет ПООП в соответствии с Информационным письмом Минобрнауки РФ "О доработке проектов ФГОС ВО и разработке ПООП" № 05-735 от 23.03.2017 г.;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донской государственный аграрный университет» (принят на Конференции научно-педагогических работников, представителей других категорий работников и обучающихся Университета 30 декабря 2010 г., утвержден приказам Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 25 мая 2011 г. №173-у;

– Положение об обособленном структурном подразделении Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт имени А.К.Кортунова ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» (утвержденное 14.03.2014 г.).;

– Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования направлений подготовки бакалавров, специалистов и магистров (введено в действие приказом директора НИМИ ДГАУ от 30 августа 2017 г. № 95);

– Полный перечень документов, регулирующих образовательный процесс реализации ОПОП, представлен на официальном сайте НИМИ ДГАУ: http://www.ngma.su/oi/docum/index.php.

Обучение по программе осуществляется по очной и заочной формам.

Образовательная деятельность по программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

– ЕКС – единый квалификационный справочник

– з.е. – зачетная единица

– ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

– ОТФ - обобщенная трудовая функция

– ОПК – общепрофессиональные компетенции

– Организация - организация, осуществляющая образовательную дея-

тельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

– ПК – профессиональные компетенции

– ПООП – примерная основная образовательная программа

– ПС – профессиональный стандарт

– УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей

– УК – универсальные компетенции

– ФЗ – Федеральный закон

– ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

– ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение

– ВО - высшее образование

– ОО ВО - образовательная организация высшего образования

– ПД - профессиональная деятельность

– программа бакалавриата - основная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

– сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ

– СПК - Совет по профессиональным квалификациям

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: противопожарной профилактики).

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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» представлен в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Профессиональные стандарты, соотнесенные с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

№п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
12. Обеспечение безопасности		
1	12.002	Профессиональный стандарт «Специалист по приёму и обработке экстренных вызовов» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 № 681н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2015 г., регистрационный № 35887.
2	12.013	Профессиональный стандарт «Специалист по пожарной профилактике» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 октября 2021 № 696н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации Зарегистрировано в Минюсте России 12 ноября 2021 г. № 65774.
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
3	40.054	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 № 274н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 года, регистрационный № 3604.
4	40.056	Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 № 814н. Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 года, регистрационный № 34822.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность» представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Обобщённые трудовые функции и трудовые функции, имеющие отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
12.002 «Специалист по приёму и обработке экстренных вызовов»					
C	Подготовка специалистов по приему и обработке экстренных вызовов и контроль работы специалистов по приему и обработке экстренных вызовов	6	Первоначальная подготовка специалистов по приему и обработке экстренных вызовов	C/01.6	6
			Проведение стажировки специалистов по приему и обработке экстренных вызовов	C/02.6	6
			Оценка готовности специалистов по приему и обработке экстренных вызовов к самостоятельной работе по приему и обработке экстренных вызовов (сообщений о происшествиях)	C/03.6	6
			Мониторинг качества работы специалистов по приему и обработке экстренных вызовов	C/04.6	6
			Проведение инструктажа и тренингов для специалистов по приему и обработке экстренных вызовов	C/05.6	6
12.013 «Специалист по пожарной профилактике»					
B	Проведение независимой оценки пожарного риска (аудит пожарной безопасности)	6	Анализ документов, характеризующих пожарную опасность объекта защиты	B/01.6	6
			Обследование объекта защиты для получения объективной информации о состоянии пожарной безопасности объекта защиты и соблюдении противопожарного режима	B/02.6	6
			Проведение необходимых исследований, испытаний, расчетов и экспертиз в области пожарной безопасности объекта защиты	B/03.6	6
			Подготовка вывода о выполнении требований пожарной безопасности и соблюдении противопожарного режима на объекте защиты	B/04.6	6
40.054 «Специалист в области охраны труда»					
A	Обеспечение функциониро-	6	Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	A/01.6	6

	вания системы управления охраной труда в организации		Организация подготовки работников в области охраны труда	A/02.6	6
			Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	A/03.6	6
			Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	A/04.6	6
			Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда	A/05.6	6
			Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	A/06.6	6
40.056 «Специалист по противопожарной профилактике»					
B	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	6	Организация системы обеспечения противопожарного режима в организации	B/01.6	6
			Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации	B/02.6	6
			Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков	B/03.6	6
			Экспертиза разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности	B/04.6	6
			Контроль строящихся и реконструируемых зданий, помещений в части выполнения проектных решений по пожарной безопасности	B/05.6	6
			Руководство решением структурными подразделениями вопросов пожарной безопасности	B/06.6	6

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «Техносферная безопасность»

3.1 Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

В рамках направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» ОПОП предусмотрено введение направленности (профиля) образовательных программ:

- Пожарная безопасность.

3.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускникам, успешно освоившим ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносфеная безопасность» присваивается квалификация бакалавр (Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» с изменениями и дополнениями от: 29 января, 20 августа, 13 октября 2014 г., 25 марта, 1 октября 2015 г., 1 декабря 2016 г., 10 апреля 2017 г.)

3.3 Объем программы

Объем ОПОП бакалавриата по направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) (Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 «Техносферная безопасность» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680).

3.4 Формы обучения

Реализация ОПОП бакалавриата по направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» предусмотрена в следующих формах обучения: очная, заочная.

3.5. Срок получения образования

- по очной форме обучения 4 года;
- по заочной форме обучения 4 года 10 мес.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

В ОПОП бакалавриата по направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» на основании пункта 3.7 ФГОС ВО ВО институтом самостоятельно установлены индикаторы достижения компетенций: универсальных, общепрофессиональных и профессиональных .

В ОПОП бакалавриата по направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» институт самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

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

4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Универсальная компетенция (УК)	Индикаторы достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты, решения поставленных задач
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
		УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности

		УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)
		УК-3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
		УК-3.5 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
		УК-4.2 Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках
		УК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках
		УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
		УК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
		УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
		УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
		УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной	УК-9.1 Имеет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах, придерживается принципов недискриминационного взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья

	сферах	УК- 9.2 Применяет дефектологические знания при социализации и профессиональной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Демонстрирует знания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей и форм участия государства в экономике.
		УК-10.2 Осуществляет сбор и анализ информации, необходимой для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
		УК-10.3 Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных текущих и долгосрочных финансовых целей
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Знает нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта
		УК -11.2 Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности
		УК-11.3 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и название общепрофессиональной компетенции	**Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции**
ОПК-1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельно-	ОПК-1.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в

сти, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.4. Умеет находить решение типовых ситуаций по обеспечению пожарной безопасности на основе знания современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности
	ОПК-1.5. Владеет навыками решения стандартных задачи профессиональной деятельности методами и средствами обработки, хранения информации; применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-1.6. Знает назначение, устройство и принципы работы основных современных механизмов и систем пожарной и аварийно-спасательной техники; технические характеристики пожарных и аварийно-спасательных машин; особенности и правила эксплуатации в различных ситуациях
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Знает основные подходы к обеспечению безопасности объектов защиты, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды.
	ОПК-2.2. Умеет производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска.
	ОПК-2.3. Владеет навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий.
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Знает требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения
	ОПК-3.2. Умеет вести надзорную деятельность, профилактическую работу, деятельность в сфере охраны труда на объектах различного функционального назначения.
	ОПК-3.3. Владеет навыками организации и планирования пожарно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения запланированных противопожарных мероприятий на объекте
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности принципы работы современных информационных технологий, в том числе отечественного производства, используемых в сферах противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров обеспечения пожарной безопасности.
	ОПК-4.2.Умеет применять действующие расчетные и экспериментальные методики, реализованные в программных комплексах, в том числе отечественного производства, проводить на их основе анализ пожарной опасности и

	обоснованно выбирать системы и методы защиты человека и окружающей среды от негативных воздействий опасных факторов пожара и ЧС
	ОПК-4.3. Владеет навыками работы с современными информационными технологиями, в том числе отечественного производства при решении задач в области обеспечения пожарной безопасности
	ОПК-4.4. Умеет использовать пакеты прикладных офисных, инженерных и математических программ; пользоваться пространственно-графической информацией для решения задач профессиональной деятельности

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой бакалавриата (ОПОП), формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее - иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Институт выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ может быть выделена полностью или частично.

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата (ОПОП), обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО ВО.

Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения предст авлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Совокупность профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	ПК-1 Способен принимать экстренные вызовы, оповещения экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб о происшествии	ПК-1.1 Знает нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие приём и обработку экстренных вызовов в центрах обработки вызовов	ПС 12.002
		ПК-1.2 Знает основные психологические состояния пострадавших и потерпевших, психологические особенности поведения населения при чрезвычайных ситуациях и чрезвычайных происшествиях	
		ПК-1.3 Умеет кратко и понятно формулировать вопросы для получения информации, находить понятные заявителю формулировки	
		ПК-1.4 Умеет использовать аппаратно-программные средства, применяемые для приёма экстренных вызовов	
		ПК-1.5 Владеет навыками определения явных и потенциальных угроз для жизни, здоровья и имущества заявителя и иных лиц, а также угрозы нарушения правопорядка	
		ПК-1.6 Владеет навыками регистрации полученных данных с помощью аппаратно - программных средств (либо резервных средств регистрации)	
		ПК-1.7 Владеет навыками координации действий специалистов экстренной оперативной службы, аварийной восстановительной службы, единой дежурно-диспетчерской службы	
		ПК-1.8 Знает основные нормативные и правовые акты, регламентирующие деятельность экстренной оперативной службы, аварийной восстановительной службы, единой дежурно-диспетчерской службы	
	ПК-2 Способен организовывать и проводить мероприятия, направленные на снижение профессиональных рисков, сбора, обработ-	ПК-2.1 Владеет навыками подготовки информации и документов, представляемых органам исполнительной власти, органам профсоюзного контроля, необходимых для осуществления ими своих полномочий	

	ки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда	ПК-2.2 Умеет определять порядок реализации мероприятий, обеспечивающих функционирование системы управления охраной труда	ПС 40.054
		ПК-2.3 Умеет подготавливать предложения по корректировке локальных нормативных актов на основе результатов контроля условий и охраны труда	
		ПК-2.4 Знает порядок работы с базами данных, с электронными архивами	
		ПК-2.5 Владеет навыками определения применимых в организации методов оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	
		ПК-2.6 Владеет навыками анализа документов по приемке и вводу в эксплуатацию производственных объектов, проверка соответствия вводимых в эксплуатацию производственных объектов государственным нормативным требованиям охраны труда и подготовка предложений работодателю	
		ПК-2.7 Умеет применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах	
		ПК-2.8 Умеет разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков	
		ПК-2.9 Знает источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация	
		ПК-2.10 Знает методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов и порядок оценки профессиональных рисков	
		ПК-2.11 Знает основные требования нормативных правовых актов к зданиям, сооружениям, помещениям, машинам, установкам, производственным процессам в части обеспечения безопасных условий и охраны труда	
		ПК-2.12 Знает порядок применения и основные характеристики средств кол-	

		лективной и индивидуальной защиты	
	ПК-6 Способность осуществлять оценку оперативно- тактической обстановки и по результатам оценки принимать управленческие решения по организации и ведению оперативно- тактических действий по тушению пожаров, проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	ПК-6.1 Знает порядок оценки обстановки на пожаре и принятие решения на ведение действий по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ; порядок определения решающего направления действий по тушению пожара, проведению аварийно- спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	анализ опыта
		ПК-6.2 Умеет производить оценку обстановки при пожаре на различных объектах, исходя из обстановки выбрать решающее направление действий по тушению пожара, проведению аварийно- спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	
		ПК-6.3 Владеет навыками участия в роли руководителя тушения пожара при ведении действий по тушению пожаров и проведения аварийно- спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	
	ПК-7 Способность руководить оперативно-тактическими действиями подразделений пожарной охраны по тушению пожаров, осуществлению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС	ПК-7.1 Знает порядок допуска личного состава пожарно-спасательных подразделений для работы на пожарах и авариях, проведения аварийно-спасательных работ; основные параметры характеристик районов выезда пожарных частей; классификацию и характеристику основных (главных) действий по тушению пожаров; организацию руководства основными действиями дежурных караулов (смен) при тушении пожаров, способы проведения разведки на месте пожара, обязанности ведущих разведку, меры безопасности; порядок оценки обстановки на пожаре и принятие решения на ведение действий по тушению пожара и проведению аварийно- спасательных работ; порядок работы со средствами связи; правила ведения радиообмена	анализ опыта
		ПК-7.2 Умеет осуществлять мониторинг района выезда пожарной части; организовывать выезд дежурного караула по тревоге; организовывать мероприятия по восстановлению кара-	

		ульной службы после выполнения задач по тушению пожара; обеспечивать своевременное прибытие к месту пожара или аварии; организовывать и проводить разведку, оценивать создавшуюся обстановку на пожарах и авариях; выбирать главное направление действий по тушению пожаров; выявлять опасные факторы пожара и принимать меры по защите личного состава от их воздействия; принимать решения об использовании средств индивидуальной защиты; использовать средства индивидуальной защиты; ставить задачи перед участниками тушения ожара; контролировать выполнение поставленных задач; обеспечивать контроль изменения обстановки на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ	
		ПК-7.3 Имеет навыки участия в организации действий по тушению пожаров и проведения аварийно-спасательных работ	
	ПК-8 Способность использовать теоретические знания при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению АСР в непригодной для дыхания среде	ПК-8.1 Знает определение тактических возможностей пожарно-спасательных подразделений, первичной тактической единицы, факторы, влияющие на тактические возможности; тактико-технические данные пожарный и аварийно- спасательных автомобилей	анализ опыта
		ПК-8.2 Умеет выбрать методику для определения тактических возможностей исходя из обстановки на мете пожара и типа применяемой пожарной и аварийно-спасательной техники	
		ПК-8.3 Имеет навыки расчёта тактических возможностей пожарно-спасательных подразделений на объекты различного назначения и сложившейся обстановке на месте пожара	
	ПК-9 Способность эксплуатировать технические системы защиты в сфере своей профессиональной деятельности	ПК-9.1 Знает приемы и способы прекращения горения, тушения пожаров и проведения аварийно- спасательных работ; способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций; правила работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и со средствами (приборами) химической защиты; меры безопасно-	12.013

		сти при эксплуатации оборудования газодымозащитной службы	
		ПК-9.2 Умеет пользоваться современными системами и средствами пожаротушения и спасения людей; выбирать и применять пожарную, аварийно-спасательную и специальную технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ	40.056
		ПК-9.3 Имеет навыки применения пожарной, аварийно-спасательной и специальной технику и оборудование при тушении пожаров и проведении аварийно- спасательных работ	
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	ПК-3 Способен контролировать строящиеся и реконструируемые здания, помещения, в части выполнения проектных решений по пожарной безопасности	ПК-3.1 Владеет навыками контроля проведения мероприятий по ограничению образования и распространения опасных факторов пожара в пределах очага пожара	40.056
		ПК-3.2 Владеет навыками контроля достаточности проводимых мероприятий по спасению людей и сокращению наносимого пожаром ущерба имуществу физических или юридических лиц	
		ПК-3.3 Умеет выполнять расчет противопожарных разрывов или расстояний от проектируемого здания или сооружения до ближайшего здания, сооружения	
		ПК-3.4 Умеет определять (рассчитывать, обосновывать) характеристики или параметры систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, систем противодымной защиты	
		ПК-3.5 Умеет обосновывать параметры систем пожаротушения, в том числе наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения	
		ПК-3.6 Умеет выполнять организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их строительства и эксплуатации	
		ПК-3.7 Знает организацию, управление и правовое регулирование системы пожарной охраны	
		ПК-3.8 Знает методы прогнозирования взрывопожарной обстановки и прогнозирования опасных факторов пожара	

		ПК-3.9 Знает порядок проведения пожарно-технической экспертизы, методы и средства пожарного надзора	
		ПК-3.10 Знает принципы обеспечения пожарной безопасности электроустановок	
		ПК-3.11 Знает огнестойкость строительных материалов и методы её повышения	
	ПК-4 Способен проводить экспертизу разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности	ПК-4.1 Владеет навыками экспертизы проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности	40.056
		ПК-4.2 Владеет навыками контроля в составе проектной документации: описания системы пожарной безопасности объекта; описания и обоснования систем противопожарной защиты объекта; описания объектов противопожарной защиты; описания и обоснования проектных решений по обеспечению пожарной безопасности объекта	
		ПК-4.3 Владеет навыками контроля в составе проектной документации: описания системы пожарной безопасности объекта при капитальном строительстве; обоснования противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками объектов капитального строительства; описания и обоснования проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники; описания и обоснования принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	
		ПК-4.4 Владеет навыками обоснования категорий зданий, сооружений и наружных установок по признаку взрывопожарной опасности	12.013
		ПК-4.5 Умеет формировать заключения по исходно-разрешительной документации	
		ПК-4.6 Умеет разрабатывать специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-	

		технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для зданий, сооружений, строений, для которых отсутствуют нормативные требования пожарной безопасности	
		ПК-4.7 Умеет разрабатывать декларацию пожарной безопасности	
		ПК-4.8 Знает требования к объемно-планировочным решениям по обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений, расчётные методы определения пожарной нагрузки, системы противопожарной вентиляции, тактико -технические данные систем пожарной автоматики	
		ПК-4.9 Знает современные средства пожаротушения и методы расчёта и требования к содержанию путей эвакуации	
	ПК-5 Способен разрабатывать мероприятия по снижению пожарных рисков	ПК-5.1 Владеет навыками выявления и систематизации причин возгораний на территории организации, в зданиях, сооружениях, помещениях, складах, на наружных установках, транспортных средствах	40.056
		ПК-5.2 Владеет навыками анализа и оценки пожарного риска на объекте защиты	
		ПК-5.3 Умеет планировать организационно-технические мероприятия по устранению причин возгораний	
		ПК-5.4 Умеет оценивать эффективность мероприятий по снижению пожарных рисков на основе выполненного анализа пожарной безопасности	
		ПК-5.5 Умеет идентифицировать опасности и разрабатывать рекомендации по уменьшению пожарного риска	
		ПК-5.6 Знает методы оценки и расчета параметров возможных пожаров и рисков	12.013
		ПК-5.7 Знает основные понятия пожарной безопасности технологических процессов, схемы основных технологических потоков	
		ПК-5.8 Знает горючие и взрывоопасные характеристики веществ и материалов	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский	ПК-10 Способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	ПК-10.1 Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики	
		ПК-10.2 Умеет идентифицировать основные опасности среды обитания человека	
		ПК-10.3 Владеет законодательными и правовыми актами в области техносферной безопасности	
	ПК- 11 Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать данные	ПК- 11.1 Знает основные понятия научных исследований и методологии, этапы проведения научных исследований	12.013
		ПК- 11.2 Умеет выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований в области техносферной безопасности, анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации	
		ПК- 11.3 Владеет навыками обработки, анализа и обобщения результатов исследования	
	ПК-12 Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	ПК-12.1 Знает правила оформления отчётов о научно-исследовательских работах	12.013
		ПК-12.2 Умеет вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчёты, обзоры публикации по теме исследования	
		ПК-12.3 Владеет навыком поиска и обработки научно-технической информации	
	ПК-13 Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК-13.1 Знает основные принципы анализа моделирования надѐжности технических систем и определения приемлемого риска	
		ПК-13.2 Умеет выполнять статистическую обработку результатов экспериментов	12.013
		ПК-13.3 Владеет опытом использование научных знаний для решения конкретных задач в области техносферной безопасности	
	ПК-14 Способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПК-14.1 Знает методы обработки и анализа результатов экспериментальных исследований	12.013
		ПК-14.2 Умеет анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации	
		ПК-14.3 Владеет навыком самостоятельной формулировки задач исследо-	

		ваний и разработки методики проведения эксперимента	

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Объем обязательной части образовательной программы

Структура образовательной программы отражена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		В соответствии с ФГОС ВО	В соответствии с учебнымпланом
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	210
Блок 2	Практика	не менее 20	24
Блок 3	Государственная итоговаяаттестация	6-9	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Согласно пункту 2.10 ФГОС ВО ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», объём обязательной части без учёта объёма государственной итоговой аттестации должен составлять не менее 45 процентов общего объёма программы бакалавриата.

В соответствии с учебным планом объём обязательной части без учёта объёма государственной итоговой аттестации составляет 50 процентов от общего объёма программы бакалавриата.

5.2 Типы практики

В соответствии с п. 2.4 ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» в Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- проектно-конструкторская практика (инженерный практикум); эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- эксплуатационная практика;

- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа.

В дополнение к типам практик, указанным в пункте 2.4 ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», ОПОП может также содержать рекомендуемые типы практик.

Практики в соответствии с учебным планом:

Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика;

Б2.В.01(У) Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика;

Б2.В.02(Н) Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

Б2.В.03(П) Производственная эксплуатационная практика;

Б2.В.04(Пд) Производственная преддипломная практика.

5.3 Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане приведен 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. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

При составлении учебного плана учтены общие требования к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированные в ФГОС ВО ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Учебный план подготовки бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» составлен в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 20.03.01 «Техносферная безопасность» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 № 680 и приведен в приложениях к ОПОП.

Календарный учебный график является обязательной частью настоящей ОПОП ВО. В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график составляется на каждый учебный год, утверждается приказами по Институту, является составной частью ОПОП и приведен в приложениях.

С учебным планом и календарным учебным графиком можно ознакомиться на официальном сайте института (https://www.ngma.su/) в разделе «Сведения об образовательной организации», подразделе «Образование».

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Рабочая программа дисциплины включает в себя: наименование дисциплины; перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре образовательной программы; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количе- ства академических или астрономических часов и видов учебных занятий; перечень учебно- методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля); методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик являются составной частью ОПОП и приведены в приложениях:

- утвержденные рабочие программы учебных дисциплин на бумажном носителе хранятся на выпускающей кафедре и в деканате соответствующего факультета;
- электронный версии рабочих программ дисциплин представлены в электронной информационно-образовательной среде института (https://www.ngma.su/esreda/) в разделе «Рабочие программы».

5.5 Разработка фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам являются контрольно-измерительными материалами для оценки результатов обучения по соответствующему элементу ОПОП ВО. Рекомендуется устанавливать результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам в виде знаний и навыков. В соответствии с требованием ФГОС ВО результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должны быть соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ОПОП ВО.

При разработке ФОС дисциплины (модуля, практики) для каждого индикатора достижения компетенции требуется выделить ключевые знания и навыки, ориентированной на выполнение трудовой(ых) функции(й), установленной(ых) соответствующими профессиональными стандартами.

Для курсовых проектов (работ) должны быть разработаны контрольно-

измерительные материалы, входящие в состав фондов оценочных средств для соответствующих дисциплин (модулей). Темы курсовых проектов (работ) должны быть ориентированы на формирование у обучающегося ключевых знаний и навыков соответствующих профессиональных компетенций.

Для обеспечения независимой оценки качества образовательного процесса фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам рекомендуется согласовать с ведущими работодателями.

5.6 Разработка программы государственной итоговой аттестации

В программе ГИА установлены:

– требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКР,

– контрольно-измерительные материалы и методику проведения государственного экзамена (при наличии);

– контрольно-измерительные материалы и требования к процедуре проведения защиты ВКР.

Для обеспечения независимой оценки качества подготовки выпускника тематики ВКР согласованы с ведущими работодателями.

Методика оценки уровня освоения компетенций ориентирована на установление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Максимальный балл установлен при демонстрации выпускником подготовленности к выполнению профессиональной деятельности, установленной в ОПОП ВО.

Для обеспечения независимой оценки качества подготовки выпускников по ОПОП ВО рекомендуется согласовать программу ГИА с ведущими работодателями.

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно- методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

В соответствии с п 4.2.1. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» НИМИ Донской ГАУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально - техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для

реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

В соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть 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 могут быть созданы с использованием ресурсов иныхорганизаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам;
- доступ к рабочим программам дисциплин (модулей),
- доступ к рабочим программам практик;
- доступ к 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 бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

В соответствии с п. 4.3.1. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» помещения должны представлять собой учебные ау-

дитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Организация должна иметь учебно-научную лабораторию по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, а также лаборатории физики и химии. Перечень учебных лабораторий устанавливается Организацией в зависимости от направленности (профиля) подготовки и устанавливается на основе рекомендаций ПООП.

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

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

В соответствии с п. 4.3.2. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» Организация должна быть 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).

В соответствии с 4.3.3. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин(модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В соответствии с 4.3.4. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» обучающимся должен быть 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).

В соответствии с 4.3.5. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата

В соответствии п. 4.4.1. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией креализации программы бакалавриата на иных условиях.

В соответствии п. 4.4.2 ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техно-

сферная безопасность» квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

В соответствии п. 4.4.3 ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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).

В соответствии п. 4.4.4. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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).

В соответствии п. 4.4.5. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» 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), 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).

6.4 Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

В соответствии с п. 4.5.1. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавиата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

В соответствии с п. 4.6.1. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

В соответствии с 4.6.2. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» в целях совершенствования программы бакалавриата Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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 бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В соответствии с п. 4.6.3. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

В соответствии с п. 4.6.4. ФГОС ВО по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 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.