

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
(протокол от 28 мая 2024 г. №18)

УТВЕРЖДАЮ
и.о. ректора
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
С.А. Жидков
«28» мая 2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль)
Безопасность технологических процессов и производств

квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная/заочная

Мичуринск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	4
1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования	5
1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	5
1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	6
1.3.3 Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	7
1.4 Требования к абитуриенту	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников	8
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	13
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	16
4.1 Календарный учебный график	16
4.2 Учебный план	16
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	22
4.4 Рабочие программы практик	23
4.5 Программа государственной итоговой аттестации	25
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность,	

направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств»- в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ	26
5.1 Кадровое обеспечение	27
5.2 Материально-техническое обеспечение	27
5.3 Информационно-библиотечное обеспечение	28
6. Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников	30
7. Особенности организации образовательного процесса по адаптированным образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	32
8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств	33
8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	34
8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП	36
9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	36
Приложение А. Карты компетенций	
Приложение Б. Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО	
Приложение В. Календарный учебный график	
Приложение Г. Учебный план	
Приложение Д. Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Приложение Е. Рабочие программы практик	
Приложение Ж. Программа ГИА	
Приложение И. Оценочные материалы ОПОП ВО	
Приложение К. Методические материалы ОПОП ВО	
Приложение Л. Рабочая программа воспитания	

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 20.03.01– Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки 20.03.01– Техносферная безопасность направленность (профиль)– Безопасность технологических процессов и производств представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом с учетом требований рынка труда и в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 № 246.

Образовательная программа включает комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы ГИА, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01– Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств»

Настоящая ОПОП ВО разработана на основе следующих нормативных документов:

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

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 21.08.2020 № 1076;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся» от 05.08.2020 № 885/390;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» от 29.06.2015 № 636;

- приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата)» от 21.03.2016 № 246;

– профессиональный стандарт «40.177 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 года N 591н;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

1.3 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

1.3.1 Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств»

Цель ОПОП ВО - подготовка высококвалифицированных кадров для проектно- конструкторской, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской и научно-исследовательская профессиональной деятельности в области разработки методологической документации по охране труда и систем безопасности и экологичности, практического использования современной приборной базы, аналитического контроля состояния условий труда на рабочих местах контроля соблюдения требований трудового законодательства и мероприятий по охране труда; методов способов и средств повышения природной и техногенной безопасности населения России. Программа предусматривает комплексный подход к решению проблемы снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на основе выявления источников опасностей, их всесторонней оценки, определения возможных последствий.

ОПОП ВО соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) от 21.03.2016 № 246;

В области воспитания ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств имеет своей целью формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение выс-

шего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно оценивать степень воздействия вредных и опасных производственных факторов на здоровье и работоспособность работающих, проектировать типовые мероприятия по охране труда, проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, разрабатывать практические рекомендации по оптимизации условий труда на производстве, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств

Нормативный срок освоения ОПОП ВО по подготовке бакалавров направления 20.03.01- «Техносферная безопасность», составляет 4 года при очной форме обучения (объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 з.е.) и 5 лет при заочной форме обучения (объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 75 з.е.) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок освоения устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения (по решению Ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ).

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения (по решению Ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ). Объем программы бакалавриата при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

1.3.3 Объем ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по профилю подготовки вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы, практики и время, отводимое на кон-

троль качества освоения обучающимся ОПОП, составляет 240 зачетных единиц.

1.4 Требования к абитуриенту

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению «Техносферная безопасность» включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Специфика профессиональной деятельности бакалавра для профиля Безопасность технологических процессов и производств:

обеспечение безопасности человека на производстве;

обеспечение промышленной безопасности технических объектов и производственных процессов.

Типы организаций, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по профилю Безопасность технологических процессов и производств:

Отделы, службы и надзорные органы в области охраны труда и промышленной безопасности.

Проектные организации, разрабатывающие документацию по обеспечению безопасности производств.

Комплексная система административного управления охраной здоровья, окружающей среды и безопасностью (HSE).

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;

- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- нормативные правовые акты по вопросам обеспечения безопасности;
- методы и средства оценки техногенных и природных опасностей и риска их реализации;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от техногенных и природных опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы и средства спасения человека.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки выпускник готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская деятельность;
- сервисно-эксплуатационная деятельность;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность;
- научно-исследовательская деятельность;

Данная программа академической магистратуры, реализуемая в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, ориентирована на следующие виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

Выпускник ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств обладает способностью к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами (таблица 1) и в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

проектно-конструкторская деятельность:

-участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

- идентификация источников опасностей в окружающей среде, рабочей зоне, на производственном предприятии, определение уровней опасностей;
 - определение зон повышенного техногенного риска;
 - подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением систем автоматического проектирования (САПР);
 - участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
 - участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:**
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
 - участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
 - определение зон повышенного техногенного риска.
- научно-исследовательская деятельность:**
- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
 - комплексный анализ опасностей техносферы;
 - участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
 - подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

Таблица 1 Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональным стандартом

Обобщенные трудовые функции (с кодами)	Трудовые функции (с кодами)	Трудовые действия	Общепрофессиональные и профессиональные компетенции ФГОС ВО по видам профессиональной деятельности ОПОП данного направления подготовки
профессиональный стандарт «40.177 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)			

<p>Осуществление контроля выполнения требований в области охраны окружающей среды</p>	<p>Проведение технических испытаний оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации, и определение эффективности работы оборудования А/03.5</p>	<p>Расчет и оценка эффективности работы оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации</p>	<p>ОПК-1-способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>	
			<p>ПК-3- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p>	
			<p>ПК-15- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации</p>	
			<p>ПК-20 -способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	
			<p>Изучение работы и испытание оборудования, обеспечивающего экологическую безопасность организации</p>	<p>ПК-1-способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива</p>
			<p>ПК-18 -готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>	
<p>Применять полученные данные измерений для расчета уровня загрязнения, позволяющего</p>	<p>ПК-21-способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p>			

		оценить эффективность работы оборудования	тива
		Измерение загрязнений окружающей среды для оценки эффективности работы оборудования	ПК-23-способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
Подготовка необходимых материалов по проведению производственного экологического контроля А/02.5	Инвентаризация отходов производства и потребления и объектов их размещения		ОПК-2- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
			ОПК-5-готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
			ПК-14-способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
	Инвентаризация отходов производства и потребления и объектов их размещения. Производить инвентаризацию выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды.		ПК-22-способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

	<p>Проведение периодических проверок соблюдения технологических режимов, связанных с загрязнением окружающей среды в организации А/04.5</p>	<p>Подготовка замечаний и предложений по корректировке технологических режимов оборудования</p>	<p>ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности</p>
		<p>Проверка технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды</p>	<p>ПК-2-способностью разрабатывать и использовать графическую документацию</p> <p>ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации</p>
		<p>Подготовка замечаний и предложений по корректировке технологических режимов оборудования.</p> <p>Проверка технологических режимов оборудования, являющегося источником загрязнения окружающей среды</p>	<p>ПК-16-способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов</p>
	<p>Контроль соблюдения технологических режимов природоохранных объектов организации, анализ их работы, контроль обеспечения нормативного состояния окружающей среды в рай-</p>	<p>Контроль соблюдения требований охраны окружающей среды в организации</p>	<p>ОПК-4- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>

	оне расположения организации А/01.5		ПК-19 -способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
		Анализ эффективности работы природоохранных объектов, очистных и защитных сооружений организации и их соответствия требованиям нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды	ПК-4-способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программы бакалавриата должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);
- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);
- владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматри-

ваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7); способностью работать самостоятельно (ОК-8);

- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9); способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

- владением письменной и устной речью на русском языке, способностью

- использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13);

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями:**

- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОГПС-2);

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

проектно-конструкторская деятельность:

- способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

- способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность:

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В процессе планирования университетом образовательной деятельности по данной ОПОП ВО разработана карта универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций (Приложение А).

Структура программы бакалавриата сформирована на основе компетентностной модели, которая выражается в форме матрицы соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО.

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО представлена в Приложении Б.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), рабочими программами практик; программой государственной итоговой аттестации, а также оценочными и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Календарный учебный график и учебный план и приводятся в приложениях В и Г.

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике данной ОПОП ВО приводится последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая контактную работу обучающихся с педагогическими работниками и самостоятельную работу; промежуточную аттестацию; практики; подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты; каникулы. (Приложение В).

4.2. Учебный план

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Указан объем дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах и в академических часах.

В базовых частях блоков указан перечень базовых дисциплин (модулей) и государственная итоговая аттестация. В вариативных частях блоков указаны самостоятельно сформированный университетом перечень и последовательность дисциплин (модулей) и практик, в соответствии с профилем подготовки – Безопасность технологических процессов и производств..

Структура программы бакалавриата (таблица 2) 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", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Таблица 2 - Структура программы бакалавриата

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	213
Базовая часть	117
Вариативная часть	96
Блок 2 Практики	18
Вариативная часть	18
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	9
Базовая часть	9
Объем программы бакалавриата	240

В базовых частях учебных блоков указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Перечень дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирован разработчиками ОПОП. Для каждой дисциплины указаны формы промежуточной аттестации.

ОПОП по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность согласно плану предусматривает изучение следующих учебных блоков (таблица 4.1-4.3):

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Базовая часть (Б1.Б) имеет объем 117 з.е. (4212 ак. часов) и включает 26 дисциплин (модулей) (таблица 3).

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата и практики определяют направленность (профиль) программы. Вариативная часть (Б1.В) имеет объем 96 з.е. (3784 ак. часов) и включает 35 дисциплин, в том числе дисциплины по выбору из них пять дисциплин (модулей) реализуются в форме практической подготовки в рамках отдельных тем. Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Таблица 3 – Дисциплины базовой и вариативной части

Индекс	Наименование	ЗЕТ	Все- го часов По плану	Формы кон- троля	
				Эк- за- мен, № се- мест- ра	За- чет, № се- мест- ра
Б1	Блок 1	213	7996		
Б1.Б	Базовая часть	117	4212		
Б1.Б.01	Философия	3	108	5	
Б1.Б.02	Иностранный язык	10	360	3	12
Б1.Б.03	История	3	108	2	
Б1.Б.04	Экономика	2	72		5
Б1.Б.05	Высшая математика	14	504	123	4
Б1.Б.06	Информатика	6	216	2	1
Б1.Б.07	Физика	11	396	23	4
Б1.Б.08	Химия	8	288	12	
Б1.Б.09	Теоретическая механика	6	216	4	3
Б1.Б.10	Начертательная геометрия. Инженерная графика	8	288	1	23
Б1.Б.11	Механика. Теория механизмов и машин	4	144	4	
Б1.Б.12	Гидрогазодинамика	3	108	6	
Б1.Б.13	Теплофизика	3	108	7	
Б1.Б.14	Электроника и электротехника	4	144	5	
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	4	144	5	
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности	4	144	8	7
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	2	72		1
Б1.Б.18	Русский язык и культура речи	2	72		1
Б1.Б.19	Психология и педагогика	2	72		5
Б1.Б.20	Правоведение	2	72		1
Б1.Б.21	Менеджмент	2	72		6
Б1.Б.22	Информационные технологии	4	144	3	
Б1.Б.23	Техника для растениеводства	2	72		4
Б1.Б.24	История науки и техники	2	72		3
Б1.Б.25	Политология и социология	3	108		1
Б1.Б.26	Деловой иностранный язык	3	108		78
	Вариативная часть	96	3784		
Б1.В	Обязательные дисциплины				
Б1.В.01	Производственная санитария и гигиена труда	7	252	6	5
Б1.В.02	Производственная безопасность	7	252	7	68

Б1.В.03	Аттестация рабочих мест и сертификация работ по охране труда	4	144	7	
Б1.В.04	Материаловедение	3	108		3
Б1.В.05	Технология утилизации отходов сельскохозяйственного производства	3	108		8
Б1.В.06	Сопротивление материалов	6	216	4	3
Б1.В.07	Процессы и аппараты	5	180	4	
Б1.В.08	Детали машин и основы конструирования	4	144	5	
Б1.В.09	Научные основы в техносферной безопасности	3	108		8
Б1.В.10	Защита в чрезвычайных ситуациях	3	108	8	
Б1.В.11	Машины и оборудование в животноводстве	2	72		7
Б1.В.12	Теория горения и взрыва	3	108	6	
Б1.В.13	Ноксология	3	108	4	
Б1.В.14	Медико-биологические основы безопасности	2	72		6
Б1.В.15	Надежность технических систем и техногенный риск	3	108		7
Б1.В.16	Управление техносферной безопасностью	3	108		8
Б1.В.17	Экология	3	108		2
Б1.В.18	Надзор и контроль в сфере безопасности	3	108		7
Б1.В.19	Элективная дисциплина физическая культура и спорт		328		2345 6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	108		4
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии проектирования	3	108		4
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования	3	108		4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	6	216	6	5
Б1.В.ДВ.02.01	Тракторы и автомобили	6	216	6	5
Б1.В.ДВ.02.02	Мобильные энергетические средства	6	216	6	5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4	144	6	
Б1.В.ДВ.03.01	Подъемно-транспортные машины	4	144	6	
Б1.В.ДВ.03.02	Грузоподъемные механизмы	4	144	6	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144	7	
Б1.В.ДВ.04.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	4	144	7	
Б1.В.ДВ.04.02	Система связи и оповещения	4	144	7	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	108		5
Б1.В.ДВ.05.01	Физиология человека	3	108		5
Б1.В.ДВ.05.02	Медицина катастроф	3	108		5
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	4	144	1	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология сельскохозяйственного производства	4	144	1	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология в растениеводстве	4	144	1	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	3	108		8
Б1.В.ДВ.07.01	Перевозка опасных грузов автомобильным транспортом	3	108		8

Б1.В.ДВ.07.02	Организация перевозок опасных грузов	3	108		8
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	2	72		7
Б1.В.ДВ.08.01	Промышленная экология	2	72		7
Б1.В.ДВ.08.02	Охрана окружающей среды	2	72		7

Дисциплины по выбору выбираются обучающимся из числа предлагаемых университетом в соответствии с учебным планом.

При реализации ОПОП ВО ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает обучающимся возможность освоения факультативных дисциплин (модулей), которые включены в вариативную часть программы: ФТД.В.01 «Основы безопасности дорожного движения» (2 з.е., 72 ак. часов) и ФТД.В.02 «Правила дорожного движения» (2 з.е., 72 ак. часов). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы.

Объем контактной работы обучающегося с педагогическими работниками определяется настоящей ОПОП. Контактная работа с обучающимися является частью учебной работы педагогического работника. Конкретные виды учебной деятельности и объем контактной работы устанавливаются в соответствии с учебным планом, Нормами времени для расчета педагогической нагрузки, выполняемой ППС, учебной нагрузкой педагогического работника на соответствующий учебный год.

В Блок 2 «Практики» входит учебная, производственная, в том числе преддипломная, практика (таблица 4).

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

При проведении практики организуется практическая подготовка путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может быть организована:

-непосредственно в университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки;

-в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между университетом и профильной организацией.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Таблица 4 – Виды практик, предусмотренные ОПОП

Индекс	Наименование	ЗЕТ	По плану, часов	Формы промежуточной аттестации
Б2	Практики	18	648	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3	108	Зачет с оценкой
Б2.В.02(У)	Учебная практика по управлению мобильной техникой	3	108	Зачет с оценкой
Б2.В.03(П)	Производственная педагогическая практика	1	36	Зачет с оценкой
Б2.В.04(П)	Производственная практика научно-исследовательская работа	2	72	Зачет с оценкой
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	108	Зачет с оценкой
Б2.В.06(П)	Производственная технологическая практика	3	108	Зачет с оценкой
Б2.В.07(П)	Производственная преддипломная практика	3	108	Зачет с оценкой

Таблица 5 – Государственная итоговая аттестация

Индекс	Наименование	ЗЕТ	По плану, часов
Б3	Государственная итоговая аттестация	9	324
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы определяют содержание дисциплины (модуля) в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение контактной и самостоятельной работы обучающихся, форму проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, результаты освоения дисциплин (модулей) и др. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) сформулированы планируемые результаты обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с Положением о рабочей программе дисциплины (модуля) в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.10.2015.

Структура рабочей программы дисциплины (модуля):

1. Цели освоения дисциплины (модуля);
 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
 - 3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
 4. Структура и содержание дисциплины (модуля):
 - 4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы
 - 4.2. Лекции
 - 4.3. Практические занятия, семинары
 - 4.4. Лабораторные работы
 - 4.5. Самостоятельная работа обучающихся
 - 4.6. Курсовая работа (выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения)
 - 4.7. Содержание разделов дисциплины (модуля)
 5. Образовательные технологии
 6. Оценочные средства дисциплины (модуля):
 - 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)
 - 6.2. Перечень вопросов для экзамена (зачета)
 - 6.3. Шкала оценочных средств
 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля):
 - 7.1. Основная учебная литература
 - 7.2. Дополнительная учебная литература
 - 7.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
 - 7.4. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)
 - 7.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)
 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).
- Рабочие программы дисциплин (модулей) приведены в Приложении Г.

4.4 Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин (модулей), выработку практических навыков и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, в том числе в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Структура рабочих программ производственных практик:

- вид практики, способ и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах;
- содержание практики;
- формы отчетности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Целью освоения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является ознакомление с технологиями и техническими средствами обработки конструкционных материалов, подготовки студентов к производственной практике и изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин на старших курсах; получение практических навыков по выполнению слесарных, станочных, кузнечных, сварочных и литейных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов.

Цель производственной педагогической практики - закрепление и углубление знаний, полученных при изучении дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом; приобретение опыта и навыков педагогической работы обучающихся к проведению обучения рабочих и служащих требованиям безопасности; составлению инструкций безопасности.

Целью прохождения производственной практики НИР является расширение, систематизация и закрепление профессиональных знаний, умений, формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы, исследований и экспериментов.

Виды научно-исследовательской работы обучающегося, этапы и формы контроля ее выполнения предусматривают следующие типы деятельности:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
- составление отчета (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступление с докладом на конференции;
- публикации результатов исследований в материалах конференций.

Формами отчетности по производственной практике НИР являются:

- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- рабочий график (план) [совместный рабочий график (план)];
- содержание и планируемые результаты практики;
- дневник и отчет о прохождении практики.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательным разделом ОПОП ВО и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

Целью прохождения данной практики является закрепление и углубление знаний, умений, полученных в учебном процессе, приобретение практических навыков в сфере безопасности. В ходе практики, обучающиеся знакомятся с современными методами разработки инженерно-технических решений в сфере безопасности на предприятиях.

Формами отчетности производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- направление на практику;
- отзыв-характеристика руководителя практики;
- рабочий график (план) [совместный рабочий график (план)];
- индивидуальное задание, выполняемое в период практики;
- содержание и планируемые результаты практики;
- дневник и отчет о прохождении практики.

Целью освоения программы производственной технологической практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин вариативной и базовой частей учебного плана, приобретение навыков тех-

нологии организации работ по охране труда в условиях организации по данному направлению подготовки и профессиональных стандартов.

Производственная практика необходима для ознакомления студентов с основными нормативными правовыми актами, регламентирующими требования безопасности, а также методами и способами их обеспечения.

Целью прохождения производственной преддипломной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных в процессе обучения и прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной практики НИР и выполнение выпускной квалификационной работы.

Формами отчетности по производственной преддипломной практике являются:

- направление на практику;
- отзыв-характеристика руководителя практики;
- рабочий график (план) [совместный рабочий график (план)];
- дневник о прохождении практики;
- отчет о прохождении практики;
- индивидуальное задание, выполняемое в период практики;
- содержание и планируемые результаты практики.

Рабочие программы практик представлены в приложении Е.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся завершает освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования и является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимся ОПОП ВО и проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Структура программы ГИА:

1. Общие положения;
2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП;
3. Компетентностная характеристика выпускника;
4. Требования к выпускной квалификационной работе и порядку ее выполнения;
- 4.1 Цели, задачи и общие требования к выпускной квалификационной работе;

- 4.2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
 - 4.3 Тематика выпускных квалификационных работ;
 - 4.4 Руководство выпускной квалификационной работой;
 - 4.5 Структура выпускной квалификационной работы;
 - 4.6 Оформление выпускной квалификационной работы;
 - 4.7 Порядок проверки выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите;
 - 4.8 Предварительная защита выпускной квалификационной работы;
 - 4.9 Рецензирование выпускной квалификационной работы;
 - 4.10 Порядок защиты выпускной квалификационной работы;
 - 4.11 Список рекомендуемой литературы;
 5. Критерии оценки ВКР и шкала оценочных средств;
 6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций;
 7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
- Программа ГИА приведена в приложении Ж.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств - в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований, определяемых ФГОС ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, в соответствии с современным уровнем развития науки и техники в области обеспечения безопасности технологических процессов и производств.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств». Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

5.1 Кадровое обеспечение

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников университета соответствует законодательству и нормативно-правовым актам РФ.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную программу бакалавриата, составляет не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих данную программу академической магистратуры, составляет не менее 10 процентов.

Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств приведены в приложении Ж.

5.2 Материально-техническое обеспечение

Необходимый для реализации программы бакалавриата перечень специальных помещений включает в себя: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств приведены в приложении 3.

5.3 Информационно-библиотечное обеспечение

ОПОП бакалавриата обеспечена учебно-методической литературой, нормативно-технической документацией по дисциплинам (модулям), практикам согласно учебному плану.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе магистратуры, и обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", и отвечает техническим требованиям университета, как на его территории, так и вне ее.

Библиотечный фонд университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающий обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19);
- Программные комплексы НИИ мониторинга качества образования: «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (лицензионный договор от 13.04.2022 № ФЭПО -2022/1/09);
- Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 14.01.2022 № 10001/13900/ЭС)

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022);

Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (<https://docs.antiplagiat.ru>) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919);

База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462);

Обучающиеся обеспечены доступом в следующие электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки):

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 03.04.2024 № б/н (Сетевая электронная библиотека)

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 09.04.2024 № 05-УТ/2024)

3. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 26.04.2024 № 1901/БП22)

4. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 07.05.2024 № 6555)

5. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

6. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

7. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

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

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

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

Составными элементами электронной информационно-образовательной среды университета являются:

1) Электронные информационные ресурсы: - портал университета, (<http://mgau.ru>);

2) Электронные образовательные ресурсы:
- электронный каталог библиотеки университета (<http://mgau.ru/elbibl/index.php>);

- электронные библиотечные системы и электронные библиотеки, доступ к которым осуществляется на договорной основе (<http://mgau.ru/student/617/>).

3) Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)

4) Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № б/н, срок действия: с 22.11.2023 по 22.11.2024
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно

4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sphrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sphrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 23.05.2024 № 8151, срок действия: с 23.05.2024 по 22.05.2025
7	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
8	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

6 Характеристики среды ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций и социально-личностных характеристик выпускников

Инженерный институт как структурное подразделение университета является пользователем вузовской воспитательной среды, под которой понимается совокупность внутренних и внешних условий, ресурсов, обеспечивающих высокий эффект качества высшего образования.

Воспитательная среда университета представляет собой целостность двух структур: инновационной инфраструктуры, необходимой для формирования личности с инновационным, творческим мышлением, профессионально компетентного и конкурентоспособного специалиста, и совокупности инновационных условий воспитания студентов, связанных с включением их в разнообразные образова-

тельные практики, отвечающие динамике общественного развития и потребностям успешной интеграции человека в общество.

Уровневыми характеристиками воспитательной среды в университете являются:

- среда вуза как динамичная целостность, построенная на культурных и нравственных ценностях общества;
- среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом;
- среда вуза как совокупность встроенных по концентрическому принципу компонентов: среда института, среда кафедры, среда студенческой академической группы, среда студенческого сообщества по интересам;
- высокоинтеллектуальная среда, содействующая приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку, где сообщество той или иной научной школы – одно из важнейших средств воспитания студентов;
- среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей, студентов друг с другом;
- среда образовательных информационно-коммуникационных технологий;
- среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, различными социальными партнерами, в том числе и зарубежными.

Основными задачами планирования и организации воспитательной деятельности в университете являются:

- создание воспитательной среды, способствующей становлению саморегуляции, саморефлексии, самодетерминации обучающегося;
 - создание условий для формирования способности к сотрудничеству, позитивной коммуникации, профессиональному ориентированию в условиях постоянно меняющихся жизненных ситуаций;
 - формирование профессионального-смыслового пространства способствующего развитию активности, творческого мышления обучающихся, способных самостоятельно принимать решения в ситуации выбора;
 - использование образовательных технологий, формирующих активную общественную, нравственно-познавательную и гражданскую позицию обучающегося.
- Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы выступают, такие как:
- создание ресурсного фонда реализации воспитательной деятельности, а также системы связей с другими вузами и социальными партнерами по воспитанию обучающихся;
 - создание необходимой нормативно-правовой и учебно-методической базы;
 - наличие структурных подразделений, реализующих основные направления воспитательной деятельности;

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с утверждённой в

университете рабочей программой воспитания (Приложение Л)

Институты и кафедры университета осуществляют воспитательную работу с обучающимися в соответствии с рекомендациями федеральных, региональных и внутривузовских документов. В институтах достаточно активно развивается сеть проектных групп, разнообразных студенческих объединений – сообществ обучающихся и преподавателей (учебных, научных, общественных, производственных, клубных и др.).

Имеющаяся в университете информационно-коммуникационная среда позволяет реализовать воспитательную функцию ОПОП, выполнение программ и проектов работы с молодежью, предусмотренных государственной молодежной политикой РФ. Организованы межфакультетские партнерские связи в осуществлении воспитательной деятельности с обучающимися, координационная деятельность структурных подразделений университета в вопросах воспитательной деятельности с обучающимися.

В университете разработаны концепция и модель организации воспитательной деятельности, определяющей ее содержательный, организационно-управленческий, нормативно-правовой аспекты. Реализуются программы и проекты воспитательной деятельности, направленные на реализацию профессиональной и личностной культуры обучающегося.

Система студенческого самоуправления представлена общественными организациями и объединениями: студенческий совет (институтов), студенческий сектор профкома; студенческие советы общежитий; волонтерские студенческие группы; творческие студенческие группы (коллективы); спортивные студенческие объединения, создающие условия для успешной социализации студентов, формирования активного, самоуправляемого студенческого социума, в котором могут успешно реализовываться лидерские качества студенческой молодежи, формироваться их активная гражданская позиция и позитивное мировоззрение.

В инженерном институте центральное место в реализации концепции воспитательной работы принадлежит преподавателям, имеющим непосредственный постоянный контакт с обучающимися. На младших курсах есть кураторы групп. В институте ведется постоянное изучение мнения обучающихся о наиболее острых и актуальных проблемах учебной и внеучебной деятельности.

Повышение воспитательного потенциала образовательных программ достигается путем оказания помощи обучающимся в вопросах трудоустройства. Обучающиеся старших курсов являются активными участниками общеуниверситетских ярмарок вакансий и Дней карьеры, в ходе которых они могут ознакомиться с условиями трудоустройства, предлагаемыми работодателями.

В инженерном институте много внимания уделяется организации научно-исследовательской деятельности студентов. Работают научно-образовательные кружки кафедр, полевой исследовательский клуб, студенческие лаборатории. Обучающиеся принимают участие в работе научных конференций разного уровня, конкурсах, имеют научные публикации.

В инженерном институте ведется систематическая работа по оздоровлению обучающихся и привитию им навыков здорового образа жизни. Ежегодно обуча-

ющиеся получают льготные путевки для отдыха на море или в горах. В институте регулярно силами обучающихся проводятся круглые столы и выставки газет, посвященные здоровому образу жизни.

В соответствии с действующим законодательством, успевающим студентам инженерного института по результатам экзаменационных сессий выплачиваются все виды стипендий. Регулярно оформляется необходимая документация для выплаты социальной стипендии, а также для оказания студентам единовременной материальной помощи. Наиболее активные студенты поощряются именными стипендиями и премиями. Все нуждающиеся иногородние студенты обеспечиваются местами в общежитии.

Обучающиеся инженерного института – активные участники вузовских и факультетских культурно-массовых мероприятий (Смотр талантов первокурсников, Студенческая весна, КВН, Конкурс патриотической песни, праздничные концерты, посвященные различным знаменательным датам и др.). Многие студенты являются членами творческих коллективов, действующих на базе университета.

Спортивно-массовая работа с обучающимися инженерного института, проводимая кафедрой физкультуры, включает спортивную деятельность в секциях и сборных командах, по месту жительства студентов в общежитиях, проведение спортивных и массовых соревнований внутри вуза. Команды институтов традиционно становятся призерами в таких видах спорта, как: волейбол, шахматы, дартс, мини-футбол и др. Обучающиеся инженерного института – активные участники проводимого в вузе ежегодно «Дня здоровья».

7 Особенности организации образовательного процесса по адаптированным образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии ФГОС ВО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа бакалавриата, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе бакалавриата обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих (<http://mobile.mgau.ru>);
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с воз-

возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

– предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь;

– обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях.

На территории ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ организована безбарьерная среда для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

1. Установлен входной пандус – ул. Интернациональная, д.101, корпус 1;
2. Организовано помещение для обслуживания обучающихся – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 102, корпус 1.
3. Специально оборудована санитарно-гигиеническая комната – ул. Интернациональная, д.101, аудитория 113, корпус 1
4. Для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья закреплены следующие учебные аудитории: ул. Интернациональная, д.101, аудитории 103, 106.

8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) - Безопасность технологических процессов и производств»

В соответствии с ФГОС ВО и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301, оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ высшего образования включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценочные материалы представляются в виде фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы позволяют оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) – Безопасность технологических процессов и производств. Оценочные материалы разработаны для всех дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации и являются структурным элементом ОПОП ВО.

Порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению фондов оценочных средств (ФОС) установлен Положением о фонде (комплекте)

оценочных средств, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 01.02.2016.

Комплект оценочных средств основной профессиональной образовательной программы высшего образования включает:

- компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- структурную матрицу оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой оценки компетенций по направлению подготовки;
- фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (итоговой аттестации).

8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик.

Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок установления сроков прохождения соответствующих испытаний обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность, а также периодичность проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденного ректором университета от 31.08.2017.

Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится по всем дисциплинам (модулям), практикам, предусмотренным учебным планом и осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены данные виды учебной деятельности.

Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам определяется учебным планом и отражается в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Основой для оценивания результатов уровня освоения дисциплины (модуля), практик служит фонд оценочных средств, предусмотренный рабочей программой дисциплины (модуля) и программой практики. Фонды оценочных средств дисциплин (модулей) и практик формируются на кафедрах университета, осуществляющих преподавание соответствующей дисциплины (модуля) и обеспечивающих прохождение соответствующего типа практики.

Набор оценочных средств каждой дисциплины (модуля) определяется исходя из практики ее преподавания и включает виды оценочных средств, фактически применяющиеся для контроля знаний, умений и навыков обучающихся по данной дисциплине (модулю). Наиболее распространенными видами оценочных средств

являются тесты, рефераты, отчеты, курсовые и контрольные работы, типовые задания.

Основными видами оценочных средств практики являются дневник, отчет о прохождении практики и вопросы к зачету с оценкой, контролирующие содержание материала обучающегося по данной ОПОП ВО.

Оценочные средства включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания, необходимые для оценки компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций.

8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП

Государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен и защиту бакалаврской ВКР. Государственный экзамен предшествует защите выпускной квалификационной работы и принимается Государственной аттестационной комиссией, формируемой приказом руководителя ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Программа государственного экзамена включает в себя вопросы по основным учебным дисциплинам, изучаемым в процессе теоретического обучения. По результатам государственного экзамена выставляется дифференцированная оценка. Студенты, не получившие положительной оценки на государственном экзамене, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

Основой для оценивания результатов аттестационных испытаний служит фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА), включающий: комплект вопросов и заданий для государственного экзамена, тематику выпускных квалификационных работ; методические рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы; методические материалы, определяющие процедуру подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и критериями оценки соответствия уровня сформированности компетенций выпускников требованиям ФГОС ВО.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС ВО, и соответствует реальным и практическим задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области безопасности.

Методические рекомендации для выполнения выпускной квалификационной работы составляются с учетом требований, отраженных в локальных нормативных актах: Положении о выпускных квалификационных работах в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденном ректором 29.03.2016; Положении о проверке ВКР (НКР) на наличие заимствований с использованием системы «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденном ректором 29.03.2016.

Результаты аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного итогового аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации, образец которого утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 10.10.2013 № 1100.

Оценочные материалы ОПОП ВО приведены в приложении И.

9. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ обеспечивает гарантию качества подготовки путем:

- реализации программы развития по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей (программа развития ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ на 2020-2025 годы), утверждено ученым советом университета 26.04.22;

- разработки объективных процедур оценки уровня знаний, умений и навыков обучающихся, компетенций выпускников (Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 30.08.2017; Стандарты организации системы менеджмента качества образования; Положение о модульно-рейтинговой системе контроля успеваемости обучающихся в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 29.08.2016; Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ 27.10.2015);

- обеспечения компетентности научно-педагогических работников;

- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей; информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Для обеспечения реализации соответствующей образовательной технологии и качества подготовки обучающихся имеются методические материалы ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств, представленные в виде учебно-методических комплексов дисциплин (модулей), методических рекомендаций по прохождению практик и выполнению выпускной квалификационной работы. Методические материалы ОПОП ВО приведены в приложении К.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Анализ качества преподавания в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ проводится путем оценки результатов контроля учебного процесса, рейтинга преподавателей, повышения квалификации НПР, опроса обучающихся о качестве, взаимопосещений занятий НПР.

Разработчики основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, реализуемой ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность и профилю подготовки – «Безопасность технологических процессов и производств».

Список разработчиков ОПОП

Заведующий кафедрой ТПиТБ ФГБОУ ВО МичГАУ
к.т.н., доцент

Щербаков С.Ю.

Доцент кафедры ТПиТБ ФГБОУ ВО МичГАУ
к.т.н., доцент

Куденко В.Б.

Представитель работодателя:

Начальник службы охраны труда
АО «Мичуринский завод «Прогресс»

Миронова Л.В.

Рецензент:

Директор ООО «Регион защита»

Антипов Н.И.

Оригинал документа хранится на кафедре технологических процессов и техносферной безопасности.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 10	29.05.2017
2	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО (общая характеристика, календарный учебный график) в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Протокол № 1	31.08.2017
3	Внесены изменения в общую характеристику ОПОП ВО в соответствии с приказом Минобрнауки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»	Протокол № 2	03.10.2017
4	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 1	28.08.2018
5.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 10	04.06.2019
6	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 8	28.04.2020
7.	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол	24.11.2020

	др.) в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» и приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»	№ 4	
8	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы, ФОС и др.) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 8	27.04.2021
9	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 9	26.04.2022
10	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП в связи вступлением в силу Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245	Протокол № 9	26.04.2022
11	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 15	26.06.2023
12	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты ОПОП ВО (рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик, фонды оценочных средств) в соответствии с ежегодным обновлением в части лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Протокол № 18	28.05.2024