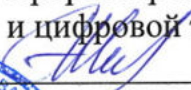


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе
и цифровой трансформации

 Шарина А.В.

«27» июня 2023 г., протокол № 9



Номер регистрации 20-0707-ВО-23

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Программа подготовки: **БАКАЛАВРИАТ**

Направленность (профиль) программы: **Агроэкология и рациональное
природопользование**

Квалификация (степень): **БАКАЛАВР**

Нижний Новгород 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.....	3
1.3. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.....	4
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО.....	6
1.5. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)	7
3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата.....	10
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	14
3.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
3.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	17
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО.....	20
4.1. Годовой календарный учебный график	20
4.2. Учебный план.....	20
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	21
4.4. Реализация компетенций в рамках блоков, предусмотренных структурой программы 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) программы Агроэкология и рациональное природопользование.....	22
4.5. Программы учебной и производственной практик	24
4.5.1. Программа учебной практики: ознакомительной практики.....	25
4.5.2. Программа учебной практики: технологической практики.....	27
4.5.3. Программа производственной практики: технологической практики.....	27
4.5.4. Программа производственной практики: научно-исследовательской работы	28
4.5.5. Программа производственной практики: преддипломной практики.....	29
4.5.6. Программа государственной итоговой аттестации.....	30
5. Условия реализации образовательной деятельности.....	31
5.1. Кадровое обеспечение.....	31
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	31
5.3. Материально-техническое обеспечение ОПОП образовательного процесса.....	32
6. Условия реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	33
7. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников.....	34
8. Содержание и условия реализации воспитательной работы	37

1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП) по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленности (профилю) Агроэкология и рациональное природопользование, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет» (далее - Университет) представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую академией с учетом требований рынка труда в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 июля 2017 года № 702).

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

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Нормативную правовую базу разработки программы бакалавриата составляют:

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

Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников сельского хозяйства», утвержденный приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 15.02.2012 г. №126;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636; «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минобрнауки РФ от 06.04.2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 702;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 года № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные обра-

зовательные стандарты высшего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 года, регистрационный № 63650);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19.07.2022 г. № 662 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 07.10.2022 г. № 70414);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833);

Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709);

Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 21 декабря 2022 года № МН-5/35982 О направлении программы образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования;

Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 21 апреля 2023 г. № МН -11/1516 ПК «О направлении проекта концепции модуля» «Основы российской государственности»;

Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 14 июня 2023 г. № МН-5/179660 «О направлении модуля «Системы искусственного интеллекта»;

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА в действующей редакции.

1.3. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Целью основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение является обеспечение комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов, способных к творческому решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых будущему специалисту в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий.

В области воспитания целью ОПОП является развитие у студента личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, ответственности, самостоятельности, приверженности этическим ценностям, толерантности и настойчивости в достижении поставленных целей.

Обучение по программе может осуществляться в очной и заочной формах. При реализации программы академия вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Срок получения образования по данной программе (вне зависимости от приме-

няемых технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на шесть месяцев и не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

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

Объем программы составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (бакалавриат) область или сферу профессиональной деятельности, и (или) тип задач профессиональной деятельности и (или) объект профессиональной деятельности.

Направленность (профиль) ОПОП по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (бакалавриат) – «Агроэкология и рациональное природопользование».

Структура и объем программы бакалавриата представлена в таблице 1 (одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

1. Структура ОПОП бакалавра по направлению подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	195
Блок 2	Практика	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (История России), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»; в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психо-

физического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практика.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» представлен выполнением и защитой выпускной квалификационной работы.

При разработке программы обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы.

В рамках программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет более 60% общего объема программы бакалавриата.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

Прием на обучение в ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ по образовательным программам высшего образования осуществляется в соответствии с «Правилами приема в ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

К освоению образовательных программ допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документами о среднем общем образовании или документами о среднем профессиональном образовании, документом о высшем образовании и о квалификации. Поступающий представляет документ, удостоверяющий образование соответствующего уровня.

Абитуриенты, имеющие вышеуказанные документы, на основании заявления и результатов ЕГЭ по предметам: биология, русский язык как обязательные, а третий предмет на выбор из следующих: профильная математика химия, география. Затем абитуриенты допускаются к участию в конкурсе на зачисление, за исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ. В случае получения достаточного количества баллов, абитуриенты в порядке конкурса проходят на соответствующую форму обучения: бюджетную или договорную. Приветствуется участие абитуриента в профильных предметных олимпиадах; знание базовых ценностей мировой культуры; понимание законов развития природы и общества; обладание интеллектуальными, организаторскими и лидерскими способностями; стремление к личностному росту и профессиональному развитию; способность занимать активную гражданскую позицию; критически оценивать личные достоинства и недостатки.

1.5 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

В тексте данной ОПОП используются следующие сокращения:

з.е. – зачетная единица;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология

ПК – профессиональная компетенция;

программа бакалавриата – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение;

УК – универсальная компетенция;

ПКО – обязательная профессиональная компетенция;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Агроэкология и рациональное природопользование, включают:

01 Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований, в сфере научных исследований для разработки экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв, агроэкологических моделей, в сфере научных исследований в рамках почвенно-экологического нормирования).

13 Сельское хозяйство (в сфере рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции; в сфере контроля за состоянием окружающей среды и соблюдения экологических регламентов землепользования; в сфере агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения).

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются: агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели.

В целом профессиональная деятельность выпускников по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направлена на получение экологически чистой продукции растениеводства с учетом сохранения и воспроизводства плодородия почв и применение полученных знаний для решения проблем, связанных с сохранением окружающей среды.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников (по типам)

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

№ п/п	Код ПС	Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
1	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).

2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Код и наименование ПС	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
13.023 Агрохимик - почвовед	А	Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	А/01.6	6
				Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	А/02.6	6
				Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации	А/03.6	6
				Проектирование в области агроэкологии	А/04.6	6
	В	Организация почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий	6	Проведение предварительного камерального этапа почвенных обследований	В/01.6	6
				Организация полевых работ при проведении почвенных обследований	В/02.6	6
				Проведение камерального этапа почвенных обследований с составлением (корректировкой) почвенных карт	В/03.6	6

	С	Организация агрохимического мониторинга и управления плодородием почв	6	Проектирование в области почвоведения	В/04.6	6
				Проведение подготовительного и полевого этапов	С/01.6	6
				Проведение камерального этапа агрохимического обследования с разработкой агрохимических картограмм	С/02.6	6
				Разработка рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	С/03.6	6
	D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования	7	Организация деятельности структурного подразделения агрохимической, агроэкологической, почвенно-картографической службы	D/01.7	7
				Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований	D/02.7	7
				Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистемы	D/03.7	7

3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда России)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука (в сфере почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований и разработок экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв; агроэкологических моделей, почвенно-экологического нормирования)	Научно-исследовательский	Анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов. Проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований Участие в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований. Обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. ИД-3УК-1 Предлагает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, возможные последствия. ИД-4УК-1 Применяет методы поиска, сбора и обработки информации в контексте решения поставленной 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	ИД-1УК-2 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач для достижения поставленной цели. ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов. ИД-3УК-2 Оценивает вероятные риски на основе анализа ограничений при выборе решения поставленной задачи.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1УК-3 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. ИД-2УК-3 Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде. ИД-3УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи. ИД-4УК-3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата с учетом поставленной цели и своей роли в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	ИД-1УК-4 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного языка (языков). ИД-2УК-4 Выбирает на государственном и

	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	иностранном (-ых) языках приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. ИД-3УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках. ИД-4УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных задач на государственном и иностранном (-ых) языках ИД-5УК-4 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. ИД-2УК-5 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера. ИД-3УК-5 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем для саморазвития и выполнения поставленных задач. ИД-2УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы. ИД-3УК-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития

		деятельности и требований рынка труда. ИД-4УК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИД-5УК-6 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	ИД-1УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. ИД-2УК-7 Использует средства и методы физической культуры, укрепления и сохранения здоровья с учетом внутренних и внешних условий в рамках реализации 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	ИД-1УК-8 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. ИД-2УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. ИД-3УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, в том числе оказывает первую медицинскую помощь
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. ИД-2УК-9 Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует

		ет собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК- 10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД -1 _{УК-10} Демонстрирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. ИД -2 _{УК-10} Осуществляет действия по профилактике и противодействию проявления экстремизма, терроризма, коррупции в профессиональной деятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-1} Эффективно применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные акты, нормы и регламенты проведения работ по вопросам профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-2} Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{ОПК-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ИД-2 _{ОПК-3} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности. ИД-2 _{ОПК-4} Применяет современные технологии в профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знание методов экспериментальных исследований профессиональной деятельности; ИД-2 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в профессиональной деятельности.
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-6} Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов; возделывания декоратив-

	ных растений и пр. ИД-1 _{ОПК-6}
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7} Понимает принципы работы современных информационных технологий. ИД-2 _{ОПК-7} Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

3.3.Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Организация агрохимического мониторинга и управления плодородием почв	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	ПКО-1. Готов проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические исследования	ПКО-1.1. ИД-1. Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии ПКО-1.2. ИД-2. Проводит статистическую обработку результатов опытов ПКО-1.3. ИД-3. Обобщает результаты опытов и формулирует выводы ПКО-1.4. ИД-4. Изучает со временную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).
Организация почвенных исследований в рамках крупномасштаб-	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их	ПКО-2. Способен участвовать в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осу-	ПКО-2. 1 ИД-1. Демонстрирует знание основных типов почв, их генезиса, классификации, строения, состава и свойств, распознает и анализирует структуру почвенного покрова и дает ей агрономическую оценку ПКО-2.2.	Профессиональный стандарт «Агрохимик - почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и соци-

ной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий	функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	существлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур, составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	ИД-2. Проводит геологический, геоморфологический и ландшафтный анализ территорий ПКО-2.3. ИД-3. Участвует в проведении почвенных и агрохимических обследований земель, осуществляет анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур.	альной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 51709).
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	ПКО-3. Способен составлять экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур, почвенно-климатических условий и требований экологии	ПКО-3.1. ИД-1. Распознает виды и формы минеральных и органических удобрений, демонстрирует знание их характеристик (состава, свойств, правил смешивания). ПКО-3.2. ИД-2. Демонстрирует знание биологических особенностей сельскохозяйственных культур, их требований к почвенно-климатическим условиям и экологически безопасных технологий возделывания. ПКО-3.3. ИД-3. Выбирает наиболее оптимальные способы и сроки применения удобрений, распределение их в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур. ПКО-3.4. ИД-4. Составляет рекомендации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почв	

3.4. Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ материалов почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	ПК-1. Способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов	ПК-1.1. ИД-1. Анализирует информацию о почвенном, агрохимическом и экологическом состоянии агроландшафтов ПК-1.2. ИД-2. Способен использовать материалы почвенных, агрохимических и экологических исследований с целью оптимизации агроландшафтов.	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Составление схем севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обоснование экологически безопасных технологий возделывания культур. Разработка систем	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	ПК-2. Способен проводить химическую, водную и агролесомелиорацию.	ПК-2.1. ИД-1. Проводит химическую и водную мелиорацию с учетом условий агроландшафтов и требований сельскохозяйственных культур ПК-2.2. ИД-2. На основании почвенных и агрохимических исследований способен проводить химическую и водную мелиорацию и разрабатывать мероприятия по	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации

удобрения и мероприятий по воспроизводству плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции Проведение химической, водной мелиорации и агролесомелиорации почв Проведение анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции		ПК-3. Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур. ПК-4. Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции.	предотвращению водной эрозии ПК-3.1. ИД-3.1. Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры и разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом почвенных свойств и биологических особенностей культур. ПК-3.2 ИД-2. Составляет план распределения удобрений в севообороте в соответствии с требованиями экологической безопасности. ПК-3.3. ИД-3. Разрабатывает экологически обоснованные системы защиты растений. ПК-4.1 ИД-1. Участвует в проведении анализа качества сельскохозяйственной продукции. ПК-4.2 ИД-2. Проводит оценку качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	ции 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Проведение марке-	Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы,	ПК-5. Способен проводить	ПК-5.1. ИД-1. Способен	Профессиональный

тинговых исследований на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции Кооперация с коллегами и работа в коллективе различных организационных форм собственности	их генезис, классификация, строение, состав и свойства, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв	маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции. ПК-6. Готов к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности ПК-7 Способен решать профессиональные задачи с использованием прикладного программного обеспечения, управлять процессами, проектами, продуктами цифровой трансформации в профессиональной деятельности	проводить маркетинговые исследования на рынке агрохимикатов. ПК-5.2 ИД-2. Анализирует информацию и осуществляет маркетинговые исследования на рынке сельскохозяйственной продукции. ПК-6.1 ИД-1. Готов к взаимодействию и кооперации с коллегами с целью повышения производительности труда всего коллектива. ПК-6.2 ИД-2. Осуществляет обмен информацией с коллегами сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности. ПК-7.1. ИД-1. Способен решать профессиональные задачи в области агрохимии и агропочвоведения с использованием прикладных программ ПК-7.2. ИД-2. Использует прикладное программное обеспечение и продукты цифровой трансформации для принятия решений, стратегического планирования и прогнозирования в профессиональной деятельности:	стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709
--	--	---	--	---

При разработке программы бакалавриата все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия агропочвоведение.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) программы «Агроэкология и рациональное природопользование» регламентируется учебным планом (Приложение 1); годовым календарным учебным графиком (Приложение 2); рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); программами учебной и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся.

4.1. Годовой календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практику, промежуточную и итоговую аттестацию.

4.2. Учебный план

В учебном плане отобразена логическая последовательность освоения циклов дисциплин (модулей, практик) базовой части, обеспечивающая формирование компетенций, их трудоемкость в зачетных единицах, соотношение контактной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план представлен в Приложении 1.

В факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем (годовой объем) образовательной программы.

По каждой из дисциплин, включенных в учебный план, разработан учебно-методический комплекс, включающий рабочую программу, фонды оценочных средств, методические указания для изучения дисциплины и методические указания для самостоятельного изучения дисциплины, а также учебно-методическую литературу. Рабочая программа дисциплины определяет:

- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями ОПОП ВО;
- требования к результатам освоения дисциплины в компетентностной форме;
- содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в зачетных единицах;
- рекомендуемые технологии обучения; формы организации самостоятельной работы (домашние задания, консультации, рефераты, курсовые работы, проекты и др.);
- формы текущего и промежуточного контроля;
- списки основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов;
- необходимое материально-техническое и программное обеспечение.

Рабочие программы дисциплин прилагаются к ОПОП ВО.

Контактная работа с обучающимися является частью учебной работы педагогического работника. Конкретные виды учебной деятельности устанавливаются в соответствии с учебным планом, нормами времени для расчета педагогической нагрузки,

выполняемой ППС, учебной нагрузкой педагогического работника на соответствующий учебный год.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) входит в состав образовательной программы, с помощью которой реализуются следующие задачи:

- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике;
- знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы;
- оптимизация структуры и содержания учебного материала с целью обеспечения содержательно-логических связей с другими учебными дисциплинами (предыдущими и последующими), а также устранения дублирования изучаемого материала с другими учебными дисциплинами профиля;
- распределение объема часов учебной дисциплины по семестрам, темам и видам занятий в зависимости от формы обучения;
- определение форм текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с использованием соответствующих оценочных средств;
- учебно-методическое и материально-техническое обеспечение условий формирования у обучающихся необходимых компетенций;
- определение образовательных методов и технологий формирования комплекса компетенций при освоении данной учебной дисциплины (модуля).

При разработке РПД учитываются:

- содержание РПД учебных дисциплин (модулей), программы практик изучаемых на предыдущих, параллельных и последующих этапах обучения;
- потребности заинтересованных сторон, а именно: обучающихся, родителей, преподавателей, работодателей, государства и др.;
- материальные и информационные возможности Университета;
- прогрессивные формы, технологии обучения и методы воспитания.

РПД подлежит ежегодному пересмотру на заседании кафедры (до 1 сентября текущего календарного года) с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. В соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательному ежегодному обновлению подлежит перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), программ практик, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости для данной дисциплины).

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) определяют цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины или разделов дисциплины, лабораторные практики, примерные тематики курсовых работ, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплин, методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

К рабочей программе дисциплины в качестве приложения разрабатывается Фонд оценочных средств, который носит творческий характер.

4.4. Реализация компетенций в рамках блоков, предусмотренных структурой программы 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) программы Агроэкология и рациональное природопользование

Структура программы		з.е.	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)			
Обязательная часть			
Б1.О.01	История России	4	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Иностранный язык	5	УК-1; УК-4; УК-6
Б1.О.03	Философия	3	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.04	Экономика, организация и управление сельскохозяйственным производством	5	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-6; УК-9
Б1.О.05	Основы российской государственности	2	УК-1; УК-5; УК-10
Б1.О.06	Психология и педагогика	2	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.О.07	Правоведение	2	УК-2; УК-6; УК-10
Б1.О.08	Физика	3	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.09	Информатика	3	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.10	Химия	12	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.10.01	Химия неорганическая	3	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.10.02	Химия органическая	3	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.10.03	Химия аналитическая	3	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.10.04	Химия физическая и коллоидная	3	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.11	Математика и математическая статистика	7	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.11.01	Высшая математика	4	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.11.02	Математическая статистика	3	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.12	Ботаника	3	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.13	Сельскохозяйственная экология	3	УК-2; ОПК-1; ПК-3
Б1.О.14	Информационные и цифровые технологии в АПК	2	УК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.15	Системы искусственного интеллекта	2	УК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.16	Менеджмент и маркетинг	3	УК-6; ОПК-6; ПК-5; ПК-6; УК-9
Б1.О.17	Геодезия	3	УК-2; ОПК-5; ПК-3
Б1.О.18	Введение в профессиональную деятельность и деловое общение	2	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-4
Б1.О.19	Геология с основами геоморфологии	4	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.20	Общее почвоведение	5	ОПК-1; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.21	География почв	4	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.О.22	Картография почв	4	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ОПК-7; ПК-7
Б1.О.23	Агропочвоведение	3	ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-1
Б1.О.24	Методы почвенных исследований	4	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.25	Мелиорация	6	УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2
Б1.О.26	Агрохимия	5	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.27	Система удобрений	4	ПК-3; ПК-3; ПК-6
Б1.О.28	Методы агрохимических исследований	4	ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.29	Ландшафтоведение	3	УК-2; ОПК-4; ПК-2; ПК-3
Б1.О.30	Земледелие	4	УК-2; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.31	Растениеводство	4	ОПК-4; ПК-3; ПК-2
Б1.О.32	Физиология и биохимия растений	4	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.33	Аграрное право	2	УК-2; ОПК-2; УК-10
Б1.О.34	Агрометеорология	2	ОПК-4; ОПК-5

Б1.О.35	Механизация растениеводства	4	ОПК-4; ПК-3
Б1.О.36	Защита растений	4	ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
Б1.О.37	Микробиология почв	3	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.38	Охрана труда в АПК	2	УК-8; ОПК-3
Б1.О.39	Сельскохозяйственная радиобиология	2	УК-8; ОПК-3; ПК-2
Б1.О.40	Физическая культура и спорт	2	УК-3; УК-6; УК-7
Б1.О.41	Безопасность жизнедеятельности	5	УК-1; УК-3; УК-6;
Б1.О.41.01	Безопасность жизнедеятельности	2	УК-1; УК-3; УК-6;
Б1.О.41.02	Основы военной подготовки	3	УК-1; УК-3; УК-6;
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		УК-3; УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.0	Общая физическая подготовка		УК-3; УК-6; УК-7
Б1.О.ДВ.01.0	Волейбол		УК-3; УК-6; УК-7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б1.В.01	Рациональное природопользование	3	ПК-2; ПК-3; ПК-1
Б1.В.02	Биотехнологии растений с основами генетики	4	ПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Агроэкономическая и правовая оценка земель и ландшафтов	3	УК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.04	Земельный кадастр в сфере АПК	2	УК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.05	Профессиональный модуль по профилю Агроэкология	17	УК-2; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05.01	Основы экотоксикологии	2	УК-2; ПК-3; ПК-1
Б1.В.05.02	Химия окружающей среды	3	УК-2; УК-8; ПК-1
Б1.В.05.03	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	5	УК-2; ПК-1; ПК-1
Б1.В.05.04	Мониторинг и методы контроля окружающей среды	2	УК-2; ПК-3; ПК-1
Б1.В.05.05	Методы экологических исследований	2	ПК-1; ПК-2; ПК-1
Б1.В.05.06	Биогеохимия агроландшафтов	3	ПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2	УК-3; УК-5; ПК-6; УК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Социальные и политические проблемы сельских территорий	2	УК-3; УК-5; ПК-6; УК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Социология творчества на селе	2	УК-3; УК-5; ПК-6; УК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3	УК-6; ПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Экология	3	УК-6; ПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Экологические основы функционирования биосферы	3	УК-6; ПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Основы экологической сертификации	3	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Земельное право	3	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Системный анализ и моделирование экосистем	3	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Мониторинг эродированных земель	3	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2	ПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Экология защищенного грунта	2	ПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Удобрения защищенного грунта	2	ПК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.6	3	ПК-3; ПК-2; ПК-3

Б1.В.ДВ.06.01	Плодоводство и овощеводство	3	ПКО-3; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Кормопроизводство	3	ПКО-3; ПК-2; ПК-3
Блок 2.Практика			
Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	Учебная практика: технологическая практика	3	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	3	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-2; ОПК-5; ПКО-1
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая практика	12	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
Б2.В.01	Учебная практика	15	УК-1; УК-3; ПКО-1
Б2.В.01.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	15	УК-1; УК-3; ПКО-1
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	3	ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Блок 3.Государственная итоговая аттестация			
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; УК-9; УК-10; ОПК-7; ПК-7
ФТД. Факультативы			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
ФТД.В.01	Методы статистического анализа в почвоведении	2	УК-1; ОПК-1; ПКО-1
ФТД.В.02	Качественный анализ компонентов экосистемы	2	ОПК-1; ПКО-3

4.5. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 июля 2017 года № 702) раздел «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, обязательных профессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Университете, в том числе в его структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки (кафедры, лаборатории, управления, центры, отделы и т.д.);

2) 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.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при реализации практик:

- учебная практика: ознакомительная практика; учебная практика: технологическая практика, производственная практика: технологическая практика, производственная практика: научно-исследовательская работа, производственная практика: преддипломная практика.

- иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

В процессе обучения студенты последовательно проходят 2 вида практик: учебную и производственную.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- научно-исследовательская работа.
- преддипломная практика (рекомендована академией).

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Практика может быть выездной и (или) стационарной.

4.5.1. Программа учебной практики: ознакомительной практики

Учебная практика: ознакомительная практика проводится с целью формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций (УК-1, УК-3, ПКО-1), а также закрепления теоретических основ дисциплин по ботанике, почвоведению с основами геологии, географии почв, геодезии; по земледелию, растениеводству и защите растений; по агрохимии и методам агрохимических и экологических исследований.

Учебная практика: ознакомительная практика проводится в летний период в конце первого и второго года обучения по очной форме обучения; по заочной - в конце первого, второго и третьего года обучения. Продолжительность – 10 недель. Она проводится на первом курсе в течение 4-недель по очной форме обучения (2 недели по заочной форме обучения), на втором курсе - 6 недель (4 недели) и третьем курсе в течение 4-х недель.

Целью проведения учебной практики: ознакомительной практики является закрепление полученных знаний, приобретенных в процессе теоретической подготовки дисциплин, проведение экспериментальных работ, формирование умений применять приобретенные знания в практической деятельности.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков оценки геологического строения местности; закрепление умений и навыков по выявлению геологических процессов, протекающих в районе практики; закрепление знаний в области основных факторов почвообразования; совершенствование практических навыков по проведению почвенных исследований на основе профильного метода с учетом морфологических свойств почв;
- изучение и получение способности самостоятельного выполнения поверок и исследований геодезических приборов, геодезической съемки местности (сгущение геодезической сети, развитие съемочного обоснования, тахеометрическая съемка, нивелирование), обработки результатов геодезических измерений, создания на основе выполненных измерений топографических планов местности в соответствии с действующими инструкциями, требованиями и условными знаками, использование построенных топографических планов для дальнейших проектных и изыскательских работ;
- совершенствование знаний и навыков о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле; заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.
- изучение методики полевого морфологического описания почвенных разрезов, техники правильной их закладки в различных элементах рельефа и ландшафта; овладение методикой заложения комплексного почвенного профиля; знакомство с основными типами почв Нижегородской области (подзолистые, дерново-подзолистые, болотные, дерново-глеевые, серые лесные, черноземы, аллювиальные почвы); приобретение навыков документирования результатов полевого исследования почв, анализа собранного материала в камеральных условиях, закрепление понятий о взаимосвязи почв с растительными ассоциациями и другими элементами биогеоценоза.
- изучение видового разнообразия сельскохозяйственных культур в коллекционных питомниках, на сортоучастках и в производственных условиях; знакомство с особенностями их строения, роста и развития; получение практических навыков в проведении фенологических наблюдений за ростом и развитием растений;
- изучение современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; выработка навыков оценки состояния посевов, посадок, насаждений в зависимости от качества проводимых полевых работ с учетом их экологического состояния;
- закрепление навыков проведения почвенной и растительной диагностики; разработки на их основе рекомендаций по оптимизации минерального питания культурных растений и почвенного плодородия; оценка необходимости использования агрохимикатов в растениеводческой отрасли и внедрения в производство новых форм удобрений и технологий их внесения.

По некоторым дисциплинам практика предусматривает выполнение эксперимента, например, по агрохимии и методам агрохимических и экологических исследований, выполнение графических работ (по геодезии).

Способ проведения практики – стационарная/выездная.

4.5.2. Программа учебной практики: технологической практики

Целью учебной практики: технологической практики является закрепление и углубление полученных теоретических знаний при формировании компетенций УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3 и приобретение практических навыков в решении профессиональных задач.

Задачи учебной практики: технологической практики:

- сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- организация системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;
- разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы;
- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков;
- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов; - разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая;
- подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов;
- определение общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
- общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

4.5.3. Программа производственной практики: технологической практики

В системе подготовки бакалавров важная роль принадлежит производственной практике: технологической практике, в процессе которой студенты знакомятся с производственными организациями, их сферой деятельности, организационной структурой, методами и технологиями производства работ, приобретают навыки будущей профессиональной деятельности. Практика направлена на формирование компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4.

Целью производственной практики является получение профессионально-практического опыта работы в конкретном хозяйстве или на предприятии (учреждении) в области контроля и надзора за состоянием окружающей среды, агрохимической

службы, сельскохозяйственного производства.

Практика направлена на решение следующих задач:

- изучение структуры и организации профессиональной деятельности в области экологических изысканий;
- анализ производственной и экономической деятельности хозяйства;
- проведение почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- организация и проведение почвенных и растительных анализов;
- составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм;
- анализ состояния объектов окружающей среды, подверженных влиянию техногенного и агрогенного воздействия;
- анализ технологий выращивания полевых культур для получения качественной продукции, отвечающей требованиям рынка;
- осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведением обработки почвы, посева и ухода за растениями;
- анализ состояния материально-технической базы для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;
- овладение профессиональными навыками и умениями;
- сбор и обработка необходимых материалов для отчета;
- участие в выполнении работ конкретной организации или хозяйства (на одной из должностей, при наличии соответствующего договора).

Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж по технике безопасности, обеспечиваются необходимой документацией: письмом (направлением) на имя руководителя организации, руководством по прохождению практики, путевкой и дневником прохождения практики. По окончании практики студенты предоставляют в деканат для регистрации соответственно оформленные путевку и дневник, а на выпускающую кафедру – отчет по результатам практики с последующей его защитой.

Базами производственной практики являются сельскохозяйственные организации и предприятия Нижегородской области и г. Нижнего Новгорода, а также других регионов. Кроме того, допускается прохождение практики на собственной базе, т.е. на кафедрах «Агрохимия и агроэкология», «Почвоведение и природообустройство» с целью проведения полевых и вегетационных опытов.

Основными базовыми хозяйствами являются ФГБУ Центр агрохимической службы «Нижегородский», Нижегородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого», СПК «Садовод» г. Н. Новгорода, ООО «Волски Биохим, ОАО Агрокомбинат «Горьковский».

Программы производственной практики: технологической практики разработаны в соответствии с Положением о практике (2017), а также методическими указаниями по составлению программ практик ФГБОУ ВО НГТУ.

4.5.4. Программа производственной практики: научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа студентов является частью производственной практики, она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Примерной основной образовательной программой (ПООП): УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-2, ОПК-5,

ПКО-1.

В ходе выполнения производственной практики: научно-исследовательской работы формируются умения правильно формулировать задачи исследования в соответствии с целью, инициативно избирать (модифицировать существующие, разрабатывать новые) методы исследования, соответствующие его цели; формировать методику исследования. Приобретаются навыки самостоятельного проведения библиографической работы с привлечением современных электронных технологий; анализа и представления, полученных в ходе исследования результатов в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчёт о научно-исследовательской работе, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, выпускной квалификационной работе).

Задачами производственной практики: научно-исследовательской работы являются:

- выполнение индивидуального плана научно-исследовательской работы обучающегося;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках договоров и грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в решении научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой, факультетом, вузом;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- разработка страницы сайта вуза, факультета, кафедр вуза/факультета;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

На факультете функционирует СНО (студенческое научное общество), занимающееся координацией научно-исследовательской работы студентов.

4.5.5. Программа производственной практики: преддипломной практики

Цель проведения производственной практики: преддипломной практики заключается в подготовке студента к выполнению выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) посредством изучения и подбора необходимых материалов и документации по тематике выпускной квалификационной работы; формирование у обучающихся компетенций (ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7), первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для освоения ими профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки.

Задачами практики являются:

- проведение анализа эффективности и результативности деятельности предприятия по организации и производству высококачественной продукции растениеводства;
- участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
- систематизация результатов анализа состояния и показателей качества объектов научно-исследовательской деятельности;

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования при систематическом изучении специальной научной, практической литературы;
- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в сельском хозяйстве;
- сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы;
- камеральная обработка экспериментальных материалов, полученных при прохождении производственной практики, проведение лабораторных анализов.

4.5.6. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленности (профилю) подготовки «Агроэкология и рациональное природопользование» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется обучающимся на заключительном этапе обучения. Выпускная квалификационная работа является средством итогового контроля знаний, умений и навыков обучающихся, уровня их профессиональной квалификации.

Целью выпускной квалификационной работы является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение; оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы; степень обладания необходимыми компетенциями.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств по государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Выпускная квалификационная работа должна носить практическую направленность, а также:

- иметь творческий, практический характер с использованием актуальных статистических данных и действующих нормативных правовых актов;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умения обучающегося пользоваться рациональными приемами поиска, сбора, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативными правовыми актами;

– быть правильно оформлена (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка использованных источников научной литературы и нормативно-правовых актов, актуальность исполнения).

Защита выпускной квалификационной работы происходит в виде публичных слушаний Государственной экзаменационной комиссией доклада обучающегося и ответов на задаваемые вопросы. По результатам защиты выпускной квалификационной работы производится государственная итоговая аттестация обучающихся.

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 з.е. (324 часа).

5. Условия реализации образовательной деятельности

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяется Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 26 июля 2017 года № 702 ФГОС ВО).

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ, а также лицами, привлекаемыми академией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых академией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

В реализации программы участвуют не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников 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).

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ОПОП направления 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в рабочих программах дисциплин.

плин. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП ВО обеспечена доступом обучающихся к базам данных, ЭБС и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ОПОП ВО. Во время самостоятельной подготовки студенты имеют доступ к сети Интернет и к официальному сайту ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ.

Каждый обучающийся по ОПОП ВО обеспечен не менее, чем 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, практик или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких дисциплин представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотеке, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Обеспечивается возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к электронной библиотеке всех обучающихся.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в форме адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.3. Материально-техническое обеспечение ОПОП образовательного процесса

При реализации ОПОП ВО обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база позволяет осуществлять образовательный процесс на достаточном уровне. Для реализации ОПОП бакалавриата по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение вуз располагает необходимым материально-техническим обеспечением, которое включает специальные помещения, представлен-

ные учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

На факультете имеются лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием в зависимости от степени его сложности: агрохимические (ауд. 513, 521), почвенные (ауд. 126, 128), почвенный музей (ауд. 411), а также стационарная вегетационная площадка, оснащенная необходимым оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

При реализации ОПОП по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение в учебном процессе используются аккредитованные специализированные лаборатории базового предприятия «ЦАС Нижегородский», оснащенные современным лабораторным оборудованием.

Университет располагает спортивно-оздоровительным лагерем «Киселиха», на базе которого студенты проходят учебную практику учебную практику: ознакомительную практику, а также занимаются спортом и отдыхают.

6. Условия реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с Приказом Минобрнауки РФ от 06.04.2021 года № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Университет создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- 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 возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдо-переводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений);
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

В целях реализации ОПОП в Университете оборудована локальная безбарьерная среда. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных обучающихся, обеспечения доступа к зданию и помещениям, расположенным в нем. Вход в учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в Университет лица с ограниченными возможностями.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся используется имеющееся в академии специализированное оборудование, для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» с учётом состояния их здоровья. ОПОП обеспечивает специализированные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья для освоения дисциплин (модулей).

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности.

Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья. В академии создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса волонтерами.

7. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускников

Для всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультур-

ных качеств обучающихся ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ сформирована соответствующая социально-культурная среда.

Важнейшим фактором устойчивого развития Университета в целом и студенческого сообщества в частности является эффективная молодежная политика, которая рассматривается как самостоятельное направление деятельности вуза. Вся работа, связанная с формированием студенческого самосознания, направлена на формирование независимого мышления обучающихся, обладающих созидательным мировоззрением, профессиональными знаниями, демонстрирующих высокую культуру, в том числе, культуру межнационального общения, ответственность и способность принимать самостоятельные решения. Для этого создаются базовые условия для полной самореализации молодежи в общественно-политической жизни.

Стратегической целью воспитательной работы коллектива ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ, общественных организаций и структур, студенческого актива является создание в академии благоприятной среды для полноценного использования социокультурного воспитательного потенциала.

Основными характеристиками воспитательной среды академии являются: паритетность взаимоотношений педагогического и студенческого коллективов; значительная автономия личности и первичных коллективов, стимулирование их инициативы; стимулирование кооперативных форм межгруппового взаимодействия и др.

Внеучебная работа с обучающимися является важнейшей составной частью вузовского воспитательного процесса, обеспечивающей формирование нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Для обеспечения воспитательной работы с обучающимися в академии разработана концепция воспитательной работы: программы, планы, регламентирующие воспитательную деятельность, нормативно-правовые акты, регламентирующие воспитательную и внеучебную работу.

Воспитательная работа в академии реализуется на трех уровнях: университет - факультет-кафедра. Такая система обеспечивает развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников.

В соответствии с планами воспитательной работы, реализуемыми академией, предусмотрены индивидуальная воспитательная работа, кураторская работа в группах, студенческое самоуправление. Для формирования универсальных компетенций (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и саморазвития, компетенций системно-деятельного характера) сформированы условия, стимулирующие обучающихся к участию в органах студенческого самоуправления, благотворительных акциях, творческих клубах, студенческих научных обществах, работе в студенческих строительных отрядах и т.д.

Особое внимание уделяется студенческому самоуправлению. В ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ функционируют студенческие советы вуза, факультетов и общежитий. Руководящим органом системы студенческого самоуправления является Студенческий совет.

В вузе эффективно работают общественные объединения обучающихся: студенческий совет, профсоюзная студенческая организация, студенческий совет общежитий, волонтерское движение. Основной деятельностью студенческих объединений является реализация социально значимых проектов. Обучающиеся принимают активное участие в Общероссийских благотворительных акциях; в мероприятиях по благоустройству города, области, региона.

Вопросам профилактики правонарушений, формирования толерантного поведения молодежи в студенческой среде ректорат и общественные организации ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ уделяют постоянное внимание.

Воспитанию молодежи также способствуют встречи-беседы и открытые лекции, проводимые для обучающихся выпускниками академии.

В целях доступности получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ создаются условия для организации и развития инклюзивного обучения, которое предполагает наличие совместной образовательной среды инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся, не имеющих таких ограничений. Для создания и поддержания в академии совместной образовательной среды, организации процесса обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается:

- формирование без барьерной архитектурной среды, обеспечивающей возможность беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями здоровья в здания и помещения образовательной организации (доступность прилегающей к учебному корпусу территории);
- обеспечение образовательного процесса кадрами, соответствующей квалификации (привлечение к образовательному процессу педагога-психолога, социального педагога, других необходимых специалистов для создания эффективной системы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья);
- развитие и обслуживание информационно-технологической базы инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- разработка адаптационных образовательных программ и учебно-методического обеспечения для лиц с ограниченными возможностями здоровья (индивидуализация учебного плана и графика посещения занятий);
- введение специализированных адаптационных дисциплин в образовательную программу;
- разработка специализированных образовательных ресурсов;
- содействие в определении мест прохождения учебных и производственных практик;
- проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации с учетом особенностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- применение виртуальных лекций, обсуждений вопросов освоения дисциплин в рамках чатов, форумов, выполнение совместных работ с применением технологий проектной деятельности;
- социокультурная реабилитация, содействие трудоустройству выпускников с ограниченными возможностями здоровья (презентации и встречи с работодателями обучающихся старших курсов, индивидуальные и групповые консультации обучающихся и выпускников по вопросам трудоустройства, мастер-классы и тренинги).

Для обучающихся из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации, функционирует система льгот, социальной поддержки и материальной помощи, предусмотренных Положением о порядке и условиях оказания материальной поддержки обучающихся ФГБОУ ВО Нижегородский ГАТУ.

Иногородние обучающиеся в полном объеме обеспечены всем необходимым для обеспечения своего качественного жизнеобеспечения. В Университете имеется обширная, современная инфраструктура, включающая общежития с уютными комнатами для проживания, столовую и буфеты, спортивные залы.

В Университете разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, науке, культурно-массовой, общественной и спортивной деятельности. В целом воспитательная среда вуза в полной мере обеспечивает комплекс условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста, формирует мотивацию учебной деятельности.

8. Содержание и условия реализации воспитательной работы

Воспитание в образовательной деятельности Университета носит системный, плановый и непрерывный характер. Основным средством осуществления такой деятельности является воспитательная система Университета и соответствующая ей Рабочая программа воспитания и Календарный план воспитательной работы (приложение 3).

Университет выстраивает свою воспитательную систему в соответствии со спецификой профессиональной подготовки специалистов аграрного сектора экономики. При этом исходит из следующих положений.

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Воспитательная деятельность Университета направлена:

- на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Направлениями воспитательной работы выступают: гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, культурно-творческое, научно-образовательное, профессионально-трудовое, экологическое, физическое.

Видами деятельности обучающихся в воспитательной системе могут выступать:

- проектная деятельность как коллективное творческое дело;
- добровольческая (волонтерская) деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность и виды студенческих объединений;

- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- вовлечение обучающихся в профориентацию, дни открытых дверей;
- вовлечение обучающихся в предпринимательскую деятельность;
- другие виды деятельности обучающихся.

Под формами организации воспитательной работы понимают различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в Университета, которые представлены следующими группами;

- массовые: флешмобы, праздники, акции и т.д.;
- коллективные: конкурсы, турниры и т.д.;
- индивидуальные: выступления, презентации и т.д.

Инфраструктура Университета, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания, включает в себя: здания и сооружения, зоны отдыха и др.; образовательное пространство, рабочее пространство и связанные с ним средства труда и оборудования; службы обеспечения; иное.

Для проведения учебно-тренировочных занятий, спортивно-массовых и оздоровительных мероприятий имеется 5 залов:

Зал № 1 площадью 450 кв.м. используется для проведения учебно-тренировочных и спортивно-массовых мероприятий по спортивным играм (баскетбол, волейбол). Зал № 2 площадью 800 кв.м. используется для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий по лёгкой атлетике, гимнастике, мини-футболу и другим спортивным видам. Зал № 3 площадью 300 кв.м. используется для проведения учебно-тренировочных занятий и проведения спортивно-массовой работы на факультетах во внеучебное время. Зал № 4 площадью 198 кв.м. используется для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий по силовым видам спорта. Зал № 5 площадью 198 кв.м. используется для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий по настольному теннису и фитнес-аэробике.

Лыжная база на 50 пар лыж для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивно-массовых мероприятий по лыжной подготовке.

Тир для спортивной стрельбы с огневым рубежом на 5 бойниц.

Для проведения учебно-тренировочных и спортивно-массовых мероприятий используются спортивные площадки, беговые дорожки и кроссовые дистанции на территории студенческого городка.

Для реализации творческих способностей обучающихся и проведения культурно-массовых мероприятий имеется актовый зал на 295 посадочных мест в главном учебном корпусе и конференц-зал в учебном корпусе факультета перерабатывающих технологий на 100 мест.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Володина Е.Н.

Согласовано:

Декан биоэкологического факультета



Платонычева Ю.Н.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровой трансформации

А.В. Шарина

«28» июня 2023 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность профиль программы Агроэкология
на 2022-2023 учебный год

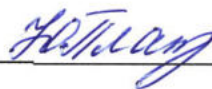
1. В п. 1.2 «Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» внесены следующие дополнения:

- ✓ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833);
- ✓ Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 21 декабря 2022 года № МН-5/35982 О направлении программы образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования;
- ✓ Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 14 июня 2023 г. № МН-5/179660 «О направлении модуля «Системы искусственного интеллекта»

2. На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833) в пункт 3 внесены следующие изменения:

в категории (группе) универсальных компетенций «Гражданская позиция» заменить УК-10 «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» на следующую трактовку данной компетенции УК-10: **«Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности».**

Разработчик - председатель методической
комиссии биоэкологического факультета,
декан



Ю.Н. Платонычева

Изменения ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета Университета
Протокол № 9 от 27 июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровой трансформации

А.В. Шарина

«27» июня 2023 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность профиль программы Агроэкология
на 2021-2022 учебный год

1. В п. 1.2 «Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» внесены следующие дополнения

- ✓ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833);
- ✓ Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 21 декабря 2022 года № МН-5/35982 О направлении программы образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования;
- ✓ Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 14 июня 2023 г. № МН-5/179660 «О направлении модуля «Системы искусственного интеллекта»

2. На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833) в пункт 3 внесены следующие изменения:

в категории (группе) универсальных компетенций «Гражданская позиция» заменить УК-10 «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» на следующую трактовку данной компетенции УК-10: «Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности»

Разработчик - председатель методической
комиссии биологического факультета,
декан



Ю.Н. Платонычева

Изменения ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета Университета
Протокол № 9 от 27 июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровой трансформации

А.В. Шарина

«28» июня 2023 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность профиль программы Агроэкология
на 2020-2021 учебный год

1. В п. 1.2 «Нормативные документы для разработки ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» внесены следующие дополнения:

- ✓ Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023 г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833);
- ✓ Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 21 декабря 2022 года № МН-5/35982 О направлении программы образовательного модуля «Основы военной подготовки» для обучающихся образовательных организаций высшего образования;
- ✓ Письмо Министерства науки и высшего образования РФ от 14 июня 2023 г. № МН-5/179660 «О направлении модуля «Системы искусственного интеллекта»

2. На основании Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2023г. № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования - бакалавриат по направлениям подготовки» (зарегистрирован в Минюсте 31.03.2023 г. № 72833) в пункт 3 внесены следующие изменения:

в категории (группе) универсальных компетенций «Гражданская позиция» заменить УК-10 «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» на следующую трактовку данной компетенции УК-10: **«Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности»**

Разработчик - председатель методической
комиссии биоэкологического факультета,
декан



Ю.Н. Платонычева

Изменения ОПОП рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета Университета
Протокол № 9 от 27 июня 2023 г.