

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Департамент координации деятельности организаций  
в сфере сельскохозяйственных наук  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
\_\_\_\_\_  
В.А. Цепляев  
подпись \_\_\_\_\_ инициалы фамилия  
26.09.2022 \_\_\_\_\_ г.  
дата  
РАССМОТРЕНА  
на заседании Ученого совета  
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
протокол № 13  
номер  
от 26.09.2022 г.  
дата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ

\_\_\_\_\_  
В.А. Цепляев  
подпись \_\_\_\_\_ инициалы фамилия  
26.09.2022 \_\_\_\_\_ г.  
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГАУ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: ФГБОУ ВО "Волгоградский ГАУ"  
Сертификат: 00acc0160acdd8fc87b60afe45e916d25a  
Владелец: Цепляев Виталий Алексеевич  
Действителен: с 06.03.2023 по 29.05.2024

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень высшего образования бакалавриат  
бакалавриат / специалитет / магистратура

Направление подготовки (специальность)

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

Направленность (профиль) «Агроэкология»

*наименование направленности (профиля) программы*

Форма обучения очная

*очная /очно-заочная/ заочная*

Квалификация, присваиваемая выпускникам бакалавр

Год начала реализации образовательной программы 2019

Волгоград  
2022

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки / специальности 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

*шифр и наименование направления подготовки / специальности*

направленность (профиль) «Агроэкология»  
*наименование направленности (профиля) программы*

СОГЛАСОВАНА:

Проректор по учебной работе И.А. Несмиянов  
*подпись* *инициалы фамилия*

Начальник Управления образовательных программ Т.А. Рудкова  
*подпись* *инициалы фамилия*

РЕКОМЕНДОВАНА:

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ  
Протокол № 1 от 22 сентября 2022 г.  
*дата*

Председатель Учебно-методического совета А.К. Васильев  
*подпись* *инициалы фамилия*

Ученым советом агротехнологического факультета  
Протокол № 2 от 20 сентября 2022 г.  
*дата*

Декан факультета А.Н. Сарычев  
*подпись* *инициалы фамилия*

Представителями профессионального сообщества по профилю образовательной программы

Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией геоинформационного моделирования и картографирования агролесоландшафтов, ФГБНУ ФНЦ

агроэкологии РАН В.Г. Юферев  
*подпись* *инициалы фамилия*  
должность и наименование организации  
МП (при наличии)  
20 сентября 2022 г.  
*дата*

Директор ФГБНУ ВНИИОЗ  
член-корреспондент РАН  
доктор технических наук А.Е. Новиков  
*подпись* *инициалы фамилия*  
должность и наименование организации  
МП (при наличии)  
20 сентября 2022 г.  
*дата*

РАЗРАБОТАНА:

Руководитель  
образовательной программы А.В. Вдовенко  
*наименование должности* *подпись* *инициалы фамилия*

## Содержание

1 Общие положения.....	5
1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы.....	5
1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы.....	6
2 Общая характеристика образовательной программы.....	7
2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2 Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.3 Направленность (профиль) образовательной программы.....	9
2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	9
2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе.....	9
2.6 Срок получения образования по образовательной программе.....	9
2.7 Объем образовательной программы.....	9
3 Структура и содержание образовательной программы.....	10
4 Требования к результатам освоения образовательной программы.....	12
4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижений...	12
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	17
5 Организация образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	21
6 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы.....	23
6.1 Учебный план.....	23
6.2 Календарный учебный график.....	23
6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей).....	23
6.4 Рабочие программы практик.....	23
6.5 Оценочные и методические материалы.....	24

6.6 Программа государственной итоговой аттестации.....	24
6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	24
7 Требования к условиям реализации образовательной программы.....	25
7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы.....	25
7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	26
7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	27
7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	27
7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	28

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Определение, цель и задачи образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 Агрономия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агрономия» (далее – образовательная программа) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации. Образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки с учетом требований профессиональных стандартов.

Целью реализации образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по данному направлению подготовки, а именно:

- в области обучения: исследования, направленные на рациональное использование и сохранение агроландшафтов при производстве продукции растениеводства, агрономическую оценку земель сельскохозяйственного назначения и обоснование методов их рационального использования; разработку экологически безопасных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;

- в области воспитания личности: формирование и развитие у обучающихся социально-личностных качеств – целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, толерантности, умения работать в коллективе, повышение их общей культуры и расширение кругозора.

Основные задачи, решаемые в процессе реализации образовательной программы:

- формирование профессиональных знаний, творческих и личностных качеств выпускника, навыков и опыта для ведения деятельности в сфере агрономии, агропочвоведения и агрономии;

- внедрение инновационных образовательных технологий по данной ОПОП ВО;

- повышение уровня научных исследований, обучающихся с целью участия в научных конкурсах и проектах;

- подготовка выпускника целеустремленного, организованного, трудолюбивого, ответственного, с гражданской позицией, толерантного,

готового к продолжению образования и включению в инновационную деятельность на основе овладения универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями; способного успешно работать в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

## **1.2 Нормативно-правовая база разработки образовательной программы**

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции последующих изменений и дополнений);

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

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

- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (в редакции последующих изменений и дополнений);

- письмо Минобрнауки России от 16.04.2014 № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса», утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 № 702 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (в редакции последующих изменений и дополнений);

- приказ Минтруда России и социальной защиты РФ от 02 сентября 2020 г. N 551н «Об утверждении профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед»;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»;

- локальные нормативные акты, регламентирующие организацию учебного процесса в Университете;
- локальные нормативные акты, регламентирующие воспитательную деятельность в Университете.

## **2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1 Область (области) профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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).

### **2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

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

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в зависимости от их типов:

Область (области) профессиональной деятельности выпускников	Типы задач профессиональной деятельности выпускников	Задачи профессиональной деятельности выпускников	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания
---	--	--	--

13 Сельское хозяйство	Научно-исследовательский	Проектирование в области агроэкологии	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
	Производственно-технологический	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	

## **2.3 Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность (профиль) образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников, объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

## **2.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

В результате освоения образовательной программы выпускнику присваивается квалификация «бакалавр».

## **2.5 Условия реализации и форма обучения по образовательной программе**

Реализация образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме.

## **2.6 Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года. При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования увеличивается по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

## **2.7 Объем образовательной программы**

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

# **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з. е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	198
Блок 2	Практика	36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем образовательной программы		240

В Блок 1 «Дисциплины (модули)» входят дисциплины, в результате изучения которых обучающиеся приобретают знания, умения, навыки, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

В рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности.

Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

в объеме 2 зачетных единиц в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в зачетные единицы и не включаются в объем образовательной программы, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Университете.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. Учебная практика направлена на закрепление теоретической подготовки обучающихся. Производственная практика направлена на овладение практическими умениями и навыками, а также опытом работы в профессиональной деятельности.

Типы учебной практики, установленные ФГОС ВО:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика.

Дополнительных типов учебной практики образовательной программы не установлено.

Способы проведения учебной практики – стационарная /выездная.

Типы производственной практики, установленные ФГОС ВО:

- технологическая;
- научно-исследовательская работа.

Дополнительные типы производственной практики, установленные образовательной программой:

- преддипломная практика.

Способы проведения производственной практики – стационарная /выездная.

Объемы практик каждого типа определены учебным планом по данному направлению подготовки.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень

подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части образовательной программы относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, включаются в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 60 процентов общего объема образовательной программы.

## **4 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательная программа устанавливает требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников. Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующей области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, а также решать задачи профессиональной деятельности соответствующих типов, определенных образовательной программой. Образовательной программой устанавливаются индикаторы достижения компетенций.

### **4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Образовательная программа устанавливает следующие универсальные компетенции 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;	УК-1.1. Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач УК-1.2. Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из различных источников УК-1.3. Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения с учетом действующих правовых норм, определяет ресурсы и ожидаемые результаты, оценивает вероятные риски и ограничения для решения поставленных задач УК-2.2. Применяет методы оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыки работы с нормативно-правовой документацией, анализирует альтернативные варианты достижения намеченных результатов, представляет результаты решения поставленных задач
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	УК-3.1. Понимает основные приемы и нормы социального взаимодействия, основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде, взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией и презентации результатов работы команды

Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);	<p>УК-4.1. Выбирает коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, ведет деловую переписку, учитывая особенности официальной и неофициальной ее стилистики, демонстрирует навыки деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.2. Владеет языковым материалом (лексические единицы и грамматические структуры), необходимым и достаточным для общения в различных средах и сферах речевой деятельности, читает и переводит тексты в повседневной и профессиональной деятельности, демонстрирует интегративные коммуникативные навыки в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях повседневного и делового общения</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;	<p>УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о межкультурном разнообразии общества, аргументированно обсуждает проблемы культуры, имеющие мировоззренческий и философско-этический характер</p> <p>УК-5.2. 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</p> <p>УК-5.3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	<p>УК-6.1. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, реализует намеченные цели</p>

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;	УК-6.2. Применяет методы управления собственным временем, технологии приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков, методики самоконтроля, саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	УК-7.1. Выбирает методы и средства физической культуры и спорта для собственного физического развития, профилактики профессиональных заболеваний, психофизического утомления на рабочем месте
		УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, соблюдает нормы здорового образа жизни, осознанно используя средства и методы физической культуры и спорта на всех жизненных этапах развития личности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного, антропогенного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, определяет возможные негативные последствия при реализации данных угроз (опасностей), формирует культуру безопасного и ответственного поведения к окружающей среде
		УК-8.2. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты, использует приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике

	экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Понимает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-10.2. Применяет знания антикоррупционного законодательства в сфере профессиональной деятельности

## 4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Образовательная программа устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции 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, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии. ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии

деятельности	<p>ОПК-2.2 Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3 Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии</p> <p>ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>ОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.</p> <p>ОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</p> <p>ОПК-3.3 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>ОПК-4.2 Обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, распознавания основных типов почв, оценки уровня их плодородия, использования почв в земледелии, внесения органических и минеральных удобрений при производстве растениеводческой продукции.</p>
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.1 Проводит лабораторные анализы образцов почв, растений и удобрений.</p> <p>ОПК-5.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.</p> <p>ОПК-5.3 Использует классические и современные методы исследования в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.</p>
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	<p>ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.</p> <p>ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур.</p>

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1. Использует информационные технологии для обработки и представления сведений, полученных в результате наблюдений
	ОПК-7.2. Понимает значение цифровизации профессиональной деятельности для решения стандартных задач в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии.

#### **4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Образовательная программа устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции*	Тип задач профессиональной деятельности**
ПК-1 Способен осуществлять проектирование в области агроэкологии	ПК-1.1 Осуществляет сбор исходной информации, необходимой для области агроэкологии	научно-исследовательский
	ПК-1.2 Разрабатывает проекты рекультивации загрязненных почв земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение рекультивации	
	ПК-1.3 Разрабатывает проекты рекультивации деградированных почв земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение рекультивации	
	ПК-1.4 Проектирует адаптивно-ландшафтных систем земледелия в части экологических аспектов	
	ПК-1.5 Осуществляет контроль соответствия выполняемых работ проектной документации в области агроэкологии	
ПК-2 Способен организовать экологический контроль (мониторинг) состояния компонентов	ПК-2.1 Осуществляет сбор исходных материалов, необходимых для разработки программы контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	производственно-технологический

агроэкосистемы безопасности растениеводческой продукции	и	ПК-2.2 Разрабатывает программы контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	
		ПК-2.3 Подготавливает картографическую основу для картографического отображения результатов экологического контроля (мониторинга)	
		ПК-2.4 Отбирает пробы почвы, природных вод, атмосферных осадков, сельскохозяйственной продукции в соответствии с разработанной программой экологического контроля (мониторинга) и стандартными методами пробоотбора	
		ПК-2.5 Выполняет лабораторные исследования проб почв, природных вод, атмосферных осадков, растениеводческой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками	
		ПК-2.6 Оценивает соответствие состояния компонентов агроэкосистем и растениеводческой продукции экологическим и санитарно- гигиеническим нормативам	
		ПК-2.7 Оценивает характер, степень и последствия антропогенного воздействия на компоненты агроэкосистем в соответствии с нормативными правовыми актами	
		ПК-2.8 Оформляет документацию по итогам контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	
		ПК-2.9 Разрабатывает корректирующие меры по результатам контроля экологического состояния компонентов агроэкосистем, продукции растениеводства	

Профессиональные компетенции определены на основе профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед», соответствующего профессиональной деятельности выпускников. Профессиональный стандарт выбран из официального реестра профессиональных стандартов. Из выбранного профессионального стандарта выделены одна обобщенная трудовая функция, соответствующая профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональными стандартами

для данных обобщенных трудовых функций уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». Обобщенная трудовая функция выделена частично.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников

Основания определения профессиональных компетенций	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
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 № 60003).	A	Организация работ по обеспечению экологической безопасности сельскохозяйственного производства и растениеводческой продукции	6	Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	Код А/01.6	6
				Проектирование в области агроэкологии	Код А/04.6	6

## **5 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

При осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе обеспечивается:

- реализация дисциплин (модулей) (включая проведение текущего контроля успеваемости);
- проведение практик;
- проведение промежуточной аттестации обучающихся;
- проведение государственной итоговой аттестации обучающихся.

Планируемыми результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, являются:

- знания, т. е. усвоенные обучающимся определенные факты, сведения, информация, которые обучающийся понимает, помнит и может воспроизвести;
- умения, т. е. овладение способами применения знаний на практике;
- навыки, т. е. автоматизированные компоненты сознательного действия обучающегося, которые вырабатываются в процессе его выполнения.

Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотносятся с установленными образовательной программой индикаторами достижения компетенций.

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

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

- 1) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее – контактная работа);
- 2) в форме самостоятельной работы обучающихся;
- 3) в иных формах, установленных Университетом, в том числе при проведении практики.

Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Отдельной формой организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы является практическая подготовка, которая направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки при

освоении образовательной программы организуется при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации образовательной программы различают следующие виды контроля и формы аттестации обучающихся:

- входной контроль уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю), практике;
- контроль наличия у обучающихся сформированных результатов обучения по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация) по завершению образовательной программы в целом.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Данным категориям обучающихся (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Конкретные направления образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия направленность (профиль) «Агроэкология» регламентируются соответствующими локальными нормативными актами Университета.

## **6 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1 Учебный план**

Учебный план представляет собой документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, а также формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

## **6.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, государственную итоговую аттестацию, выходные нерабочие дни, каникулы.

Календарный учебный график по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлен отдельным документом.

## **6.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочая программа дисциплины представляет собой совокупность учебно-методических и справочных материалов, обеспечивающих учебный процесс по дисциплине и способствующих эффективному освоению учебного материала дисциплины. Рабочая программа дисциплины определяет роль и значение соответствующей дисциплины в будущей профессиональной деятельности обучающегося, объем и содержание компетенций (знаний, умений, навыков), которые должны овладеть обучающиеся, критерии оценки достижения поставленных целей обучения.

Рабочие программы дисциплин по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

## **6.4 Рабочие программы практик**

Рабочая программа практики определяет содержание практики, последовательность и методы формирования компетенций, необходимых обучающимся для достижения конечных результатов освоения образовательной программы.

Рабочие программы практик по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

## **6.5 Оценочные и методические материалы**

Для оценивания уровня сформированности компетенций на разных этапах их формирования на соответствие индикаторам достижения компетенций формируются оценочные материалы.

Все дисциплины (модули) и практики, входящие в состав образовательной программы, обеспечены соответствующими методическими материалами.

Оценочные и методические материалы по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлены отдельными документами (или в составе отдельных компонентов образовательной программы – рабочих программ практик, программ государственной итоговой аттестации).

## **6.6 Программа государственной итоговой аттестации**

- Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлена отдельным документом.

## **6.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания определяет механизмы, предусмотренные Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», который гарантирует обеспечение воспитания как неотъемлемой части образования, взаимосвязанной с обучением, но осуществляющейся в форме самостоятельной деятельности. К рабочей программе воспитания прилагается календарный план воспитательной работы (перечень событий и мероприятий воспитательной направленности).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» в составе образовательной программы представлены отдельными документами.

## **7 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Требования к условиям реализации образовательной программы по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение направленность (профиль) «Агроэкология» включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

### **7.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

Университет располагает на праве собственности (ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует действующему законодательству Российской Федерации, а именно – федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в редакции последующих изменений и дополнений), федеральному закону от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции последующих изменений и дополнений).

## **7.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Помещения Университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационно справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

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

## **7.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

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

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых к реализации образовательной 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, имея стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета 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).

## **7.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

## **7.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней

оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.