

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.10.2023 17:23:34  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым Советом (протокол от  
01 июля 2022 г. № 11)

Основная профессиональная образовательная программа по направлению  
подготовки

**35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

**Магистерская программа «Инновационные технологии в  
растениеводстве с использованием космических систем»**

уровень высшего образования *магистратура*

г. Тюмень, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения</b>	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников</b>	5
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	5
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	5
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	6
<b>3. Общая характеристика ОПОП</b>	7
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы	7
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	7
3.3. Объем программы	7
3.4. Формы обучения	7
3.5. Срок получения образования	7
<b>4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	8
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	8
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	8
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения	10
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	11
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	11
4.3. Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения	12
<b>5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП</b>	15
5.1. Структура и объем образовательной программы	15
5.2. Типы практик	15
5.3. Учебный план	15
5.4. Календарный учебный график	16
5.5. Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств	16
5.6. Программы практик с фондами оценочных средств	16
5.7. Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств	16
5.8. Рабочая программа воспитания, календарные планы воспитательной работы и соответствующие формы аттестации	17
<b>6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП</b>	18
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	18
6.2. Кадровые условия реализации ОПОП	18
6.3. Финансовые условия реализации ОПОП	19

6.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	19
<b>7. Разработчики ОПОП</b>	<b>20</b>
ПРИЛОЖЕНИЯ	21

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа, ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (далее – университет) с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, рабочей программы воспитания, календарных планов воспитательной работы иных компонентов, а также оценочные средства и методические материалы.

### **Нормативные документы**

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) с изменениями и дополнениями; «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение и уровню высшего образования магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г. №700;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры", утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245;
- 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;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное на ученом совете университета 23 сентября 2020 года (протокол №2);
- Устав ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья, утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 16 декабря 2015 г. №138-у.

### **Перечень сокращений**

з.е.	– зачетная единица;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ОТФ	– обобщенная трудовая функция;
ПД	– профессиональная деятельность;
ПС	– профессиональный стандарт;
ПООП	– примерная основная образовательная программа по направлению подготовки (специальности)
УК	– универсальная компетенция;
ОПК	– общепрофессиональная компетенция;
ПК	– профессиональная компетенция;
ФГОС ВО	– федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

## **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: *организационно-управленческий (основной), производственно-технологический*

Перечень областей профессиональной деятельности и сфер профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

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

### **Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников выбраны из приложения ФГОС ВО.

Перечень профессиональных стандартов приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника, представлен в Приложении 2.

## Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
<i>13 Сельское хозяйство</i>	<i>Организационно-управленческий; Производственно-технологический</i>	Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем; Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований.	Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; хранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.

## **Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП**

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

Направленность (профиль) образовательной программы магистратуры «Иновационные технологии в растениеводстве с использованием космических систем» соответствует направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение и конкретизирует ее содержание путем ориентации на:

- область и сфера профессиональной деятельности:

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

- типы задач профессиональной деятельности:

организационно-управленческий;  
производственно-технологический.

- задачи профессиональной деятельности выпускников:

разработка стратегии развития агрохимии и агропочвоведение, организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем; организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований.

### **Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы магистр.

#### **Объем программы**

Объем программы: 120 зачетных единиц (далее – з.е.).

#### **Форма обучения**

Форма обучения: очная

#### **Срок получения образования**

Срок получения образования,  
лет: при очной форме обучения  
2 года.



## Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

#### 4.1.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1ук-1 Критически подходит к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2ук-1 Критически подходит к работе с противоречивой информацией из разных источников. ИД-3 ук-1 Осваивает теоретические основы и методы анализа данных, применяемых при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1ук-2 Использует современные управленческие подходы к разработке и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла. ИД-2ук-2 Применяет современные методы оценки эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1ук-3 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений. ИД-2ук-3 Конструирует стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.

<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИД-1ук-4 Использует современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия ИД-2ук-4 Ведет деловую и личную переписку с учетом стилистики и социокультурных различий ИД-3ук-4 Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности</p>
---------------------	--	--

		<p>на различных публичных мероприятиях, выбирая наиболее подходящий формат. ИД-4ук-4</p> <p>Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии. ИД-5ук-4</p> <p>Ведет деловую и личную переписку на иностранном языке с учетом стилистики и социокультурных различий. ИД-6ук-4</p> <p>Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе международных, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД-1ук-5</p> <p>Анализирует важнейшие ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития и обосновывает актуальность их использования ИД-2ук-5</p> <p>Выстраивает социальное профессиональное недискриминационное взаимодействие с учетом особенностей научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД-1ук-6</p> <p>Оценивает собственные личностные возможности для успешного выполнения поставленных целей. ИД-2ук-6</p> <p>Определяет задачи личностного и профессионального роста, исходя из их долго-, средне- и краткосрочных перспектив с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p>

#### 4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1опк-1 Использует достижения науки и производства для решения задач в профессиональной деятельности ИД-2опк-1 Использует генетические основы биотехнологии в сельскохозяйственном производстве
ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1опк-2 Использует различные педагогические, психологические и методические подходы для формирования мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида ИД-2опк-2 Использует опыт творческой педагогической деятельности в своей профессиональной области, с учетом актуальных проблем и тенденций ее развития
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1опк-3 Применяет навыки разработки новых технологий в различных агроландшафтах ИД-2опк-3 Использует современные методы решения задач при разработке технологических карт. ИД-3опк-3 Применяет навыки разработки новых технологий с использованием космических систем.
ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ИД-1опк-4 Применяет навыки подготовки и проведения исследований, анализирует с помощью математических методов результаты эксперимента и готовит отчетную документацию
ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ИД-1опк-5 Применяет проектный подход при технико-экономическом обосновании и оценивает экономическую эффективность внедрения инвестиционных и инновационных решений и технологий.
ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовать процессы производства	ИД-1опк-6 Применяет методы управления коллективом для достижения поставленных целей ИД-2опк-6 Использует стратегии фирмы как основу рациональной организации процессов производства

### 4.1.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не установлены)

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5	6
Тип задач профессиональной деятельности					
<i>трудовая функция</i>			ПК-1	ИД-1ПК-1 ИД-2ПК-1 ...	
			ПК-2	ИД-1ПК-2 ИД-2ПК-2 ...	
...	...	...	...	...	...

### 4.2 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не установлены)

Таблица 4.4

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
1	2	3	4	5	6
Тип задач профессиональной деятельности					
<i>трудовая функция</i>			ПК-3	ИД-1ПК-3 ИД-2ПК-3 ...	
			ПК-4	ИД-1ПК-4 ИД-2ПК-4 ...	
...	...	...	...	...	...

### 4.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения

Таблица 4.5

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>				
<p>Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</p>	<p>Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; хранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.</p>	<p>ПК-1 Способен организовать проведения лабораторных, вегетационных и полевых опытов, мониторинговых исследований по изучению новых технологий в области управления плодородия почв и состоянием агроэкосистем</p>	<p>ИД-1ПК-1 Определяет перспективные технологии в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</p>	<p>код 13.023 ПС Агохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н ТД Индекс D/03.7</p>
			<p>ИД-2ПК-1 Разрабатывает комплекс показателей для наиболее эффективной оценки и прогноза состояния почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов</p>	
			<p>ИД-3ПК-1 Определяет наиболее вероятную динамику показателей плодородия уровня загрязнения и трансформации почв в заданном временном интервале с использованием качественных и количественных методов прогнозирования</p>	

			<p>ИД-4пк-1 Разрабатывает практические рекомендации по результатам исследований в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем</p> <p>ИД-5пк-1 Пользоваться программным обеспечением общего и специального назначения при разработке обзоров состояния почв, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов</p>	
<p>Организация проведения агрохимического и агроэкологического мониторинга, почвенных обследований</p>	<p>Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; хранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.</p>	<p>ПК-2 Способен организовать этапы агрохимического и агроэкологического мониторинга, различных видов почвенных обследований</p>	<p>ИД-1пк-2 Составляет аналитический план исследований отобранных проб в соответствии со стандартами, а также целями и задачами агрохимических, агроэкологических, почвенных и почвенно-экологических исследований</p> <p>ИД-2пк-2 Разрабатывает нормативно-техническую документацию, определяет объем и контролирует содержание выполненных полевых работ в области агрохимического и агроэкологических, почвенных и почвенно-</p>	<p>код 13.023 ПС Агохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н ТД Индекс D/02.7</p>

			экологических исследований	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
Организация производственных испытаний новых технологий в области управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	Агроландшафты и агроэкосистемы; почвы, режимы и процессы их функционирования; сельскохозяйственные угодья и культуры; удобрения, средства защиты растений и мелиоранты; технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; хранение и воспроизводство плодородия почв; агроэкологические модели.	ПК-3 Способен осуществлять информационный поиск в области методов управления плодородием почв и экологическим состоянием агроэкосистем	ИД-1пк-3 Пользуется электронными информационными ресурсами, автоматизированными системами, информационными технологиями при сборе и обработке данных об экологических факторах, влияющих на состояние и развитие почвенного покрова, агроэкосистем и сопредельных ландшафтов	код 13.017 ПС Агроном, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 г. №454н ТД Индекс С/01.7



## Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

### 5.1 Структура и объем образовательной программы

Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.	
		ФГОС	учебный план
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60	69
Блок 2	Практика	не менее 40	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объем программы магистратуры		120	120

### 5.2 Типы практик

При реализации магистерской программы «Инновационные технологии в растениеводстве с использованием космических систем» по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение в Блок 2 «Практика» входит производственная практика. Типы производственной практики определены федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Тип производственной практики:

- технологическая практика.

### 5.3 Учебный план

В учебном плане магистратуры по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых университетом самостоятельно, включаются в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Программа магистратуры обеспечивает возможность обучающимся освоение элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы

магистратуры.

Программа реализуется в очной форме обучения. Учебный план по направлению подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение профиль «Инновационные технологии в растениеводстве с использованием космических систем» представлен в Приложении 3.

#### **5.4 Календарный учебный график**

Последовательность реализации образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.03 «Агрехимия и агропочвоведение» по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственной итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике. Календарный учебный график представлен в приложении 4.

#### **5.5 Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств**

В образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение магистерская программа «Инновационные технологии в растениеводстве с использованием космических систем» входят рабочие программы всех дисциплин (модулей) как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, включая элективные дисциплины (модулей) и факультативные дисциплины (модули).

Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств представлены в приложении 5.

#### **5.6 Программы практик с фондами оценочных средств**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 Агрехимия и агропочвоведение Блок 2 «Практика», входит производственная практика.

Производственная практика проводится в общем объеме 28 недель (42 з.е.).

Программы практик с фондами оценочных средств представлены в приложении

#### **5.7 Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств**

Государственная итоговая аттестация выпускника университета является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в объеме 9 з.е.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Требования к государственному экзамену, а также требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются 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», «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по

образовательным программа высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» принятым

решением Ученого Совета ГАУ Северного Зауралья протокол №12 от 13.05.2016 г., утвержденным ректором ГАУ Северного Зауралья Е.Г. Бойко 13.05.2016 г.; «Программой государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия».

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания: типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств представлена в приложении 8.

### **5.8 Рабочая программа воспитания, календарные планы воспитательной работы и соответствующие формы аттестации**

Рабочая программа воспитания, календарные планы воспитательной работы и соответствующие формы аттестации приложены в приложении 9.

## **6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП**

### **6.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

Рабочая программа воспитания, календарные планы воспитательной работы и соответствующие формы аттестации представлены в приложении 5. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых представлен в рабочих программах дисциплин.

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта 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), проходящий соответствующую практику.

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

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **6.2 Кадровые условия реализации ОПОП**

Численность педагогических работников университета, участвующих реализации программы магистратуры, и лиц привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), составляет более 70 процентов.

Численность педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должны иметь 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), составляет более 60 процентов.

Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет более 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником университета Абрамовым Николаем Васильевичем, имеющим ученую степень доктора сельскохозяйственных наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

### **6.3 Финансовые условия реализации ОПОП**

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

### **6.4 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

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 программе магистратуры 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 предоставляется 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 процедуру государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Разработчики ОПОП:

Проректор по УМР:

  
\_\_\_\_\_ В.В. Бердышев

Директор АТИ



М.А. Коноплин



Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1.	13.023	<p><i>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).</i></p> <p><i>В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №4, ст. 293; 2014, № 39, ст 5266).</i></p>
2.	13.017	<p><i>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 ноября 2014 г. № 875н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 декабря 2014 г., регистрационный № 35088), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709)</i></p>

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры по направлению подготовки (специальности)  
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
Агрохимик-почвовед	D	Руководство агроэкологическим, агрохимическим, почвенно-картографическим обеспечением агропромышленного комплекса и природопользования	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 агроэкосистем	D/03.7	7
Агроном	C	Управление производством растениеводческой продукции	7	Разработка стратегии развития растениеводства в организации	C/01.7	7