

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2024 12:04:24  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0ab9d453ecf8f

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым Советом

(протокол от 31 мая 2024 г. № 14)

Основная профессиональная образовательная программа по  
направлению подготовки

**35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение**

уровень высшего образования *бакалавриат*

г. Тюмень, 2024

## 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 ВО	5
2.3. Основные задачи 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 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	11
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	14
4.2. Рекомендуемые профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	14
4.3. Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно и индикаторы их достижения	15
<b>5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП</b>	19
5.1. Структура и объем образовательной программы	19
5.2. Типы практик	19
5.3. Учебный план	20
5.4. Календарный учебный график	21
5.5. Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств	21
5.6. Программы практик с фондами оценочных средств	21
5.7. Программа государственной итоговой аттестации с фондами оценочных средств	22
5.8. Рабочая программа воспитания, календарные планы воспитательной работы и соответствующие формы аттестации	22
<b>6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП</b>	23
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение	23
6.2. Кадровые условия реализации ОПОП	23
6.3. Финансовые условия реализации ОПОП	24
6.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	24
<b>7. Разработчики ОПОП</b>	25
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	26

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. 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 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Образовательная 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 курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, рабочая программа воспитания, календарные планы воспитательной работы, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы**

#### 1.2. 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 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 702 (далее – ФГОС ВО);
- Порядок 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 науки и высшего образования РФ от 15 августа 2022 г. №769.

### 1.3. 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**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Тип задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, 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. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников выбраны из приложения ФГОС ВО и реестра профессиональных стандартов, размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты РФ «Профессиональные стандарты».

Перечень профессиональных стандартов приведен в Приложении 1.

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

## 2.3. 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)
13 Сельское хозяйство	Производственно-технологический	<p>Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции;</p> <p>Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду;</p> <p>Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации;</p> <p>Проектирование в области агроэкологии;</p> <p>Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства;</p> <p>Организация полевых работ при проведении почвенных обследований;</p> <p>Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения</p>	<p>Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели.</p>

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

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

Направленность образовательной программы бакалавриата соответствует направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение и конкретизируется путем ориентации на:

- область и сферы профессиональной деятельности:

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;

- тип задач профессиональной деятельности:

производственно-технологический;

- задачи профессиональной деятельности выпускников:

организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции, организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду, разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации, проектирование в области агроэкологии, разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства, организация полевых работ при проведении почвенных обследований, выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы - бакалавр.

### **3.3. Объем программы**

Объем программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.).

### **3.4. Формы обучения**

Формы обучения: очная.

### **3.5. Срок получения образования**

Срок получения образования, лет: при очной форме обучения - 4.

## 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-2 <sub>УК-1</sub> Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач ИД-3 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск, анализ информации на основе информационной и библиотечной культуры 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	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Учитывает свои личные характеристики и особенности поведения при реализации своей роли в команде для достижения поставленных целей ИД-2 <sub>УК-3</sub> Учитывает личные характеристики и особенности поведения других членов команды или других групп людей, используя стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели ИД-3 <sub>УК-3</sub> Осуществляет обмен информацией,

		<p>знаниями и опытом с другими членами команды, оценивает их идеи для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-4<sub>УК-3</sub></p> <p>Эффективно взаимодействует с другими членами команды в процессе планирования, реализации и подведения итогов работы команды</p>
Коммуникация	<p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИД-1<sub>УК-4</sub></p> <p>Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке</p> <p>ИД-2<sub>УК-4</sub></p> <p>Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>ИД-3<sub>УК-4</sub></p> <p>Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты</p> <p>ИД-4<sub>УК-4</sub></p> <p>Выбирает коммуникативно-приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке</p> <p>ИД-5<sub>УК-4</sub></p> <p>Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий</p> <p>ИД-6<sub>УК-4</sub></p> <p>Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5</p> <p>Способен воспринимать Межкультурное разнообразие общества в социально-</p>	<p>ИД-1<sub>УК-5</sub></p> <p>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным</p>

	<p>историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения ИД-2<sub>УК-5</sub> Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции ИД-3<sub>УК-5</sub> Сознательно выбирает и отстаивает ценностные ориентиры и гражданскую позицию, аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера в процессе социального межкультурного взаимодействия ИД-4<sub>УК-5</sub> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. ИД-5<sub>УК-5</sub> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИД-6<sub>УК-5</sub> Проявляет в своём поведении 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>ИД-7<sub>УК-5</sub>  Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6  Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1<sub>УК-6</sub>  Понимает важность постановки перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и особенностей в процессе реализации траектории саморазвития</p>
	<p>УК-7  Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>УК-7</sub>  Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД-2<sub>УК-7</sub>  Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>УК-7</sub>  Понимает важность здорового образа жизни, а также значение основных социально-демографических аспектов сохранения здоровья.</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8  Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>ИД-1<sub>УК-8</sub>  Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>ИД-2<sub>УК-8</sub>  Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p>ИД-3<sub>УК-8</sub>  Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>ИД-4<sub>УК-8</sub></p>

		<p>Применяет положения уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения.</p> <p>ИД-5<sub>УК-8</sub></p> <p>Пользуется топографическими картами. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9</p> <p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИД-1<sub>УК-9</sub></p> <p>Формирует и принимает обоснованные экономические решения на предприятиях агропромышленного комплекса</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-10</p> <p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.</p>	<p>ИД-1<sub>УК-10</sub></p> <p>Применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению</p>

#### 4.2.1. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
<p>ОПК-1</p> <p>Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Использует знания основных законов физики, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности</p>

	<p>ИД-4<sub>ОПК-1</sub> Применяет основные понятия и законы химии, демонстрирует понимание химических процессов в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-1</sub> Решает профессиональные задачи с применением информационных технологий цифровой экономики</p> <p>ИД-6<sub>ОПК-1</sub> Использует основные законы экологии при решении вопросов по сохранению и защите экосистем в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-7<sub>ОПК-1</sub> Распознает по морфологическим признакам виды сельскохозяйственных растений</p> <p>ИД-8<sub>ОПК-1</sub> Применяет основные генетические понятия, демонстрирует знание генетических процессов в области профессиональной деятельности</p> <p>ИД-9<sub>ОПК-1</sub> Оценивает по микробиологическим показателям качества пищевых продуктов, предотвратить использование продуктов, содержащих возбудителей пищевых заболеваний и отравлений</p> <p>ИД-10<sub>ОПК-1</sub> Решает конкретные задачи профессиональной деятельности (оценка и повышение показателей жизнедеятельности растений) и представляет результаты их решения на основе физиолого-биохимических законов и правил</p> <p>ИД-11<sub>ОПК-1</sub> Распознает агроруды и обосновывает их использование в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-12<sub>ОПК-1</sub> Использует особенности геоморфологии на местности при организации сельскохозяйственного производства</p> <p>ИД-13<sub>ОПК-1</sub> Использует агроклиматическую информацию в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Находит и анализирует актуальную правовую информацию, достаточную для принятия обоснованных решений</p>
<p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного</p>

	травматизма и профессиональных заболеваний
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания и обосновывает современные технологии при возделывании сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Распознает основные типы почв по морфологическим признакам и результатам лабораторного анализа</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub> Использует основные понятия и принципы механизации производственных процессов и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания современных технологий животноводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-5<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания основ биотехнологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-6<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания современных технологий растениеводства и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-7<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания о закономерностях распространения почв на поверхности Земли и обосновывает их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-8<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания почвенного картографирования и обосновывает их применение при рациональном использовании почв и применения удобрений</p> <p>ИД-9<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания по охране окружающей среды и рациональному природопользованию в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-10<sub>ОПК-4</sub> Применяет знания по улучшению почвенно-гидрологических и климатических условий местности в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-11<sub>ОПК-4</sub> Применяет базовые знания по земледелию в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-12<sub>ОПК-4</sub> Применяет базовые знания по защите растений для решения профессиональных задач</p> <p>ИД-13<sub>ОПК-4</sub> Применяет базовые знания по агрохимии для</p>

	решения профессиональных задач
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Демонстрирует навыки подготовки и проведения экспериментальных исследований
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Использует базовые знания экономики в профессиональной деятельности ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Анализирует и оценивает ресурсы, экономическую эффективность в сельскохозяйственном производстве
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1-опк-7 Применяет принципы работы информационных технологий цифровой экономики при решении профессиональных задач

#### 4.3.1. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (не предусмотрены)

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-1 <sub>ПК-1</sub> ИД-2 <sub>ПК-1</sub> ...	
			ПК-2	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> ИД-2 <sub>ПК-2</sub> ...	
...	...	...	...	...	...

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

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>трудова я функ ция</i>			ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> ИД-2 <sub>ПК-3</sub> ...	
			ПК-4	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> ИД-2 <sub>ПК-4</sub> ...	
...	...	...	...	...	...

### 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)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Организация экологического контроля (мониторинга) состояния компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели	ПК-1 Способен разработать программу контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Разрабатывает программу мониторинга агроэкосистем и план-график контроля природных сред и растениеводческой продукции	13.023 ПС Агрохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н (ТФ) Индекс А/01.6
			ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Выбирает экологические и санитарно-гигиенические нормативы для оценки экологического состояния агроэкосистем и безопасности продукции растениеводства в зависимости от характеристик обследуемых объектов	
Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и	ПК-2 Способен организовать производственный экологический контроль выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды в зоне влияния	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Организует производственный экологический контроль и мониторинговые наблюдения на предприятиях АПК	13.023 ПС Агрохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н (ТФ) Индекс А/02.6
			ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Устанавливает соответствие	

	мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели	организации АПК	состава атмосферного воздуха, природных вод, почв в зоне влияния организации АПК экологическим и санитарно-гигиеническим нормам	
Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающей требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации		ПК-3 Способен к разработке мероприятий по оптимизации функционирования экосистем	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Определяет средообразующие и ресурсные факторы, обеспечивающие функционирование агроэкосистем ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Разрабатывает направления оптимизации и повышения стабильности агроэкосистем	13.023 ПС Агрохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н ТФ Индекс А/03.6
Проектирование в области агроэкологии	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели	ПК-4 Способен разработать проекты рекультивации загрязненных и деградированных почв земель сельскохозяйственного назначения	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Разрабатывает проекты рекультивации загрязненных и деградированных почв земель сельскохозяйственного назначения	13.023 ПС Агрохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н ТФ Индекс А/04.6
Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства		ПК-5 Способен разрабатывать экологически обоснованную систему применения удобрений в севооборотах с учётом свойств почвы и биологических	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Подбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических	код 13.017 ПС Агроном, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. № 644н (ТФ) В/01.6

		особенностей сельскохозяйстве нных культур	условий ИД-2 ПК-5 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно- обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности	
	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельско- хозяйственные угодья, сельско- хозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельско- хозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели	ПК-6 Способен составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновывать экологически безопасные технологии возделывания культур	ИД-1ПК-6 Составляет схемы севооборотов, подбирает экологически безопасные системы обработки почвы и технологии возделывания сельскохозяйствен ных культур ИД-2ПК-6 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями и оборудование для их применения	код 13.017 ПС Агроном, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 20.09.2021 г. № 644н (ТФ) В/01.6
		ПК-7 Способен разрабатывать технологические карты возделывания	ИД-1ПК-7 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество	код 13.017 ПС Агроном, утв. Приказом Мин.труда и социальной

		сельскохозяйственных культур	работников и нормосмен при разработке технологических карт	защиты РФ от 20.09.2021 г. № 644н (ТФ) В/01.6
Организация полевых работ при проведении почвенных обследований	Агроландшафты и агроэкосистемы, почвы, почвенные режимы и процессы их функционирования, сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственные культуры, удобрения и мелиоранты, технологии производства сельскохозяйственной продукции и воспроизводства плодородия почв, агроэкологические модели	ПК-8 Способен организовать описание компонентов ландшафта, почвенных разрезов и провести радиологические наблюдения	ИД-1 <sub>ПК-8</sub> Организует описание основных свойств почвы при проведении почвенных обследований	13.023 ПС Агрохимик-почвовед, утв. Приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 02.09.2020 г. №551н (ТФ) В/01.6
			ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Организует описание компонентов ландшафтов при проведении почвенных обследований	
			ИД-3 <sub>ПК-8</sub> Организует проведение радиологические исследований почвенного покрова и растительных культур с использованием современного оборудования	
Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения		ПК-9 Способен определить комплекс мероприятий в рамках гидромелиорации земель сельскохозяйственного назначения	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Определяет оптимальные методы и способы регулирования водного режима мелиорируемых земель	13.005 Специалист по агромелиорации, утв. приказом Мин.труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 г. №6882н (ТФ)В/02.6

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

### 5.1. Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата (табл. 5.1) включает следующие блоки: Блок 1 «Дисциплины (модули)», Блок 2 «Практики», Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица 5.1

Структура и объем программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.	
		ФГОС	Учебный план
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 183	192
Блок 2	Практика	не менее 36	39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	9
Объем программы бакалавриата		240	240

### 5.2. Типы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение Блок 2. «Практики» является обязательным и представляет собой практическую подготовку и организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- технологическая практика.

Тип производственной практики:

- технологическая практика.

### 5.3. Учебный план

В учебном плане бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропчвоведение выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

- дисциплины 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.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются согласно Порядка реализации дисциплины «Физическая культура и спорт» для всех категорий обучающихся (утвержденным ректором ГАУ Северного Зауралья Бойко Е.Г. 22 сентября 2017 г.) и Положения о выборе обучающимися элективных дисциплин (дисциплин, избираемых в обязательном порядке) при освоении образовательных программ в ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья (утвержденным ректором ГАУ Северного Зауралья Бойко Е.Г. 4 апреля 2016 г.). Для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

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

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

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

Программа реализуется в очной форме обучения. Учебный план по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропчвоведение образовательная

программа «Агроэкологические технологии цифрового поля» представлен в Приложении 3.

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

Последовательность реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и 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 образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение входят рабочие программы дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные дисциплины (модули) и факультативные дисциплины «Основы информационной культуры» и «Основы демографии».

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

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

Учебная практика «Ознакомительная» объёмом 216 часа (6 з. е.) реализуется во втором семестре; «Технологическая» объёмом 108 час. (3 з.е.) в четвертом семестре. Цели, задачи и место проведения учебных практик отражены в рабочих программах практик.

В системе подготовки бакалавров важная роль принадлежит производственным практикам, в процессе которых обучающиеся знакомятся с производственными организациями, их сферой деятельности, организационной структурой, методами и технологиями производства работ, приобретают навыки будущей профессиональной деятельности.

При реализации образовательной программы предусматривается проведение производственной технологической практики закреплённой за кафедрой Почвоведения и агрохимии. Продолжительность – 20 недель.

Цели, задачи и место проведения производственной практики отражены в рабочей программе практики.

Производственная практика проводится в различных организациях и предприятиях. Базу практики определяет Университет. Обучающийся имеет право

выбрать самостоятельно базу практики по согласованию с руководителем практики от Университета.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующей организации. Содержание отчета о прохождении производственной практики, уровень его защиты, наличие всех документов, подтверждающих уровень освоения компетенций должны учитываться в качестве одного из основных критериев при оценке качества реализации основной профессиональной образовательной программы.

Программы практик с фондами оценочных средств представлены в приложении б.

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

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

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена; выполнение и защиту 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 программам 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 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации включают в себя:

- перечень компетенции, 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**

Университет, реализующий образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, имеет учебные аудитории для проведения учебных занятий (ауд. 7-309, 7-317, 7-419, 7-321), оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Для самостоятельной работы обучающиеся пользуются библиотекой 7 учебного корпуса, которая оснащена компьютерами с выходом к сети «Интернет» и доступом в электронную информационную среду университета Moodle.

Имеются комплекты лицензионного и свободно распространяемого обеспечения, которое периодически обновляется.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих сопутствующую 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 информационным справочным системам, состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется.

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**

Реализация программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

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

Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет более 60 процентов.

Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) составляет более 5 процентов.

Численность педагогических работников университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) имеют учёную степень (в том числе учёную степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) составляет более 60 процентов.

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

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемым 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 процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

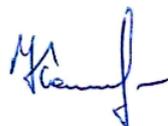
#### **Разработчики ОПОП:**

Проректор по УМР



В.В. Бердышев

Директор АТИ



М.А. Коноплин

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

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
1.	13.023	Профессиональный стандарт «Агрохимик-почвовед», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 551н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60003).
2.	13.017	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).
3.	13.005	Профессиональный стандарт «Специалист по агромелиорации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 682н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 г., регистрационный № 60723).

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Код и наименование профессионального стандарта	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.	A/01.6	6
				Организация контроля воздействия организации агропромышленного комплекса на окружающую среду	A/02.6	6
				Разработка технологий производства сельскохозяйственной продукции, отвечающего требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации.	A/03.6	6
				Проектирование в области агроэкологии	A/04.6	6

	В	Организация почвенных обследований в рамках крупномасштабной почвенной съемки, корректировки почвенных карт, инженерно-экологических изысканий	6	Организация полевых работ при проведении почвенных обследований	В/02.6	6
13.017 «Агроном»	В	Организация производства продукции растениеводства	6	Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства.	В/01.6	6
13.005 «Специалист по агромелиорации»	В	Организация комплекса работ по мелиорации земель	6	Выбор технологии (технологических решений) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.	В/02.6	6