

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минаев Евгений Анатольевич  
Должность: Директор Института агроэкологии  
Дата подписания: 11.06.2024 14:36:54  
Уникальный программный ключ:  
b50cf8e12f32b23c40c666164a9cc0fa65d72389

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

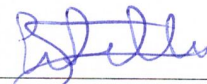
**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ФГБУ «Центр химизации  
и сельскохозяйственной радиологии  
«Челябинский»

  
Ю. Н. Денисов  
« 20 » мая 2024 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Института агроэкологии

  
Е. А. Минаев  
« 20 » мая 2024 г.

Кафедра агротехнологий и экологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.В.03 (Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Направленность **Агроэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Миасское  
2024

Рабочая программа преддипломной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 702 от 26.07.2017 г., учебным планом и о практической подготовке обучающихся. Программа практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение**, направленность – **Агроэкология**.

Настоящая программа преддипломной практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат технических наук, доцент Н. А. Теличкина

Рецензенты:

- кафедра агротехнологий и экологии  
Института агроэкологии

- организация: ФГБУ «Центр химизации и  
сельскохозяйственной радиологии  
«Челябинский»



А. Н. Покатилова  
канд. с.-х. наук

Ю. Н. Денисов  
директор

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры агротехнологий и экологии

«15» мая 2024 г. (протокол № 8).

И. о. зав. кафедрой агротехнологий и экологии  
кандидат биологических наук

Н. В. Киреева

Рабочая программа дисциплины одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«17» мая 2024 г. (протокол № 4)

Председатель учебно-методической  
комиссии Института агроэкологии

Е. А. Минаев

Директор Научной библиотеки



И. В. Шatroва

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики .....	4
2. Задачи практики .....	4
3. Вид практики, способы и формы ее проведения .....	4
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	4
4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.....	4
5. Место практики в структуре ОПОП .....	7
6. Место и время проведения практики .....	7
7. Организация проведения практики .....	8
8. Объем практики и ее продолжительность .....	8
9. Структура и содержание практики.....	9
9.1 Структура практики.....	9
9.2. Содержание практики .....	9
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике .....	10
11. Охрана труда при прохождении практики .....	10
12. Формы отчетности по практике.....	11
13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике .....	11
13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики.....	12
13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций .....	15
13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП.....	21
13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций .....	24
14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики .....	26
15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	28
16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....	29
Приложения .....	30
Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики .....	32
Планируемые результаты обучения при прохождении практики .....	32
Лист регистрации изменений .....	34

## 1. Цели практики

Целями преддипломной практики, реализуемой в форме практической подготовки являются: закрепление и использование теоретических знаний и умений, полученных обучающимися в ходе учебного процесса, для анализа и решения различных проблем, возникающих в практической профессиональной деятельности; приобретение практических умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями и подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности.

## 2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных в период обучения, а также опыта научно-исследовательской работы;
- обеспечение готовности к применению полученных знаний и умений в процессе сбора, систематизации, обобщения и анализа исследовательского материала при написании выпускной квалификационной работы (ВКР);
- совершенствование умений описывать методики и исследовательский инструментарий в опытно-экспериментальной части ВКР;
- освоение методик и компьютерных программ для статистической обработки и представления полученных данных;
- закрепление навыков работы со специальной научной литературой (как отечественной, так и зарубежной) и её реферирования и аннотирования;
- освоение на практике методов анализа результатов, полученных в ходе выполнения эксперимента, и умений делать адекватные выводы, вытекающие из полученных результатов.

## 3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### *универсальных:*

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

#### *общепрофессиональных:*

- способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК-6).

### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

#### **Индикаторы достижения компетенций**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ук-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие – (Б2.В.03(Пд) – 3.1)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем – (Б2.В.03(Пд) – У.1)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих – (Б2.В.03(Пд) – Н.1)
ИД-2 <sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.03(Пд) – 3.2)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности – (Б2.В.03(Пд) – У.2)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий – (Б2.В.03(Пд) – Н.2)
ИД-3 <sub>ук-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать принципы разработки и выдвижения различных гипотез – (Б2.В.03(Пд) – 3.3)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методикой проведения математических (статистических) анализов научно-исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении

		– (Б2.В.03(Пд) – У.3)	– (Б2.В.03(Пд) – Н.3)
ИД-4 <sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные методы и методики статистической обработки результатов исследований – (Б2.В.03(Пд) – 3.4)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы – (Б2.В.03(Пд) – У.4)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований – (Б2.В.03(Пд) – Н.4)
ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать теоретические основы принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности – (Б2.В.03(Пд) – 3.5)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность – (Б2.В.03(Пд) – У.5)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий – (Б2.В.03(Пд) – Н.5)

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методикой оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности – (Б2.В.03(Пд) – Н.6)

нальной деятельности	работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности - (Б2.В.03(Пд) – 3.6)	работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности - (Б2.В.03(Пд) – У.6)	
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики в форме практической подготовки (Формируемые знания, умения, навыки)		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать теоретические основы анализа и оценки результатов технологических приемов в растениеводстве и деятельности предприятия в целом - (Б2.В.03(Пд) – 3.7)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь определять и анализировать экономическую эффективность применения химических средств и технологических приемов в сельском хозяйстве, принимать решения по их совершенствованию - (Б2.В.03(Пд) – У.7)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методиками расчета показателей экономической эффективности применения средств химизации и технологических приемов в сельском хозяйстве - (Б2.В.03(Пд) – Н.7)

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 (Б2.В.03(Пд)) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность – Агроэкология.

Программа практики согласована с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Преддипломная практика проводится после освоения дисциплин базовой части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Формирование компетенций преддипломной практики базируется также на умениях и навыках обучающихся, полученных в период прохождения учебных и технологической практик.

Преддипломная практика необходима для проверки сформированности компетенций во время проведения Государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; выполнение и защита выпускной квалификационной работы) обучающихся.

## 6. Место и время проведения практики

Преддипломная практика проводится на выпускающей кафедре Института агроэкологии: кафедра агротехнологий и экологии. Руководитель(и) практики назначаются из сотрудников профессорско-преподавательского состава кафедры.

Время проведения преддипломной практики определяется в соответствии с Учебным планом направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение: на 4 курсе в 8 семестре по окончании промежуточной аттестации, продолжительность практики – объемом 216 часов, 6 з. ед.

## **7. Организация проведения практики**

Продолжительность и содержание преддипломной практики в форме практической подготовки определяется утвержденным учебным планом и программой практики.

Организационное руководство преддипломной практикой осуществляют заместитель директора по учебной работе, информатизации и документообеспечению и руководитель(и) по практической подготовке от кафедры, назначенный(ые) приказом директора Института.

Заместитель директора по учебной работе, информатизации и документообеспечению выполняет следующие мероприятия:

- готовит приказ о проведении практики с поименным перечислением обучающихся и указанием места практики;
- устанавливает связь с руководителем практики.

Кафедра осуществляет руководство преддипломной практикой с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

- своевременно распределяет обучающихся по местам практики и обеспечивает их программой практики;
- осуществляет контроль за прохождением практики обучающимися: обеспечением благоприятных условий труда и быта, за проведением инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего распорядка;
- оказывает методическую помощь при выполнении ими индивидуальных заданий.

Руководители по практической подготовке от кафедры:

- участвуют в разработке программы практики и оформляют индивидуальные задания для обучающихся в соответствии с тематикой ВКР;
- составляют план (график) проведения практики;
- обеспечивают проведение организационных мероприятий и инструктажей по технике безопасности перед выходом обучающихся на практику;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков прохождения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для выпускной квалификационной работы;
- организуют прием отчетов обучающихся по результатам прохождения практики;
- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики и проверяют отчет по практике и оценивают результаты ее прохождения.

Практика в форме практической подготовки для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В соответствии с ФГОС ВО п. 1.5 «При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **8. Объем практики и ее продолжительность**

Объём практики по очной форме обучения составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, 4 недели.



## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы по практической подготовке при реализации практики, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности	Выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап	2	–	–	Проверка знаний ТБ
2	Производственный этап	-	68	90	Контроль выполнения заданий, консультирование
3	Заключительный этап	–	50	6	Проверка отчета
4	Всего	2 часа	118 часов	96 часов	Зачет с оценкой
	<b>ИТОГО</b>	<b>216/6 ЗЕ</b>			

### 9.2. Содержание практики

При прохождении преддипломной практики обучающийся выполняет полученное индивидуальное задание (Приложение А) согласно теме выпускной квалификационной работы, под контролем руководителя практики от кафедры. Тема и руководитель утверждаются приказом директора.

На 1 подготовительном этапе прохождения практики обучающийся должен: ознакомиться с программой, сроками, порядком и методикой проведения практики, формой подготовки отчета, уточнить тему, получить индивидуальное задания на практику, составить план (график) прохождения практики (Приложение Б), собрать и проанализировать информацию в соответствии с темой ВКР; уточнить сроки предоставления ВКР.

На 2 производственном этапе практики обучающийся должен: провести описание, анализ результатов экспериментальной работы и сформулировать выводы по результатам исследований; написать главы ВКР в соответствии с требованиями к ее структуре; представить черновой вариант выпускной квалификационной работы руководителю на проверку; внести изменения, правки; подготовить чистовой (окончательный) вариант работы в соответствии с требованиями к ее оформлению.

На 3 заключительном этапе практики обучающийся должен: оформить документы, систематизировать материалы по практике, подготовить доклад по отчету по практике, презентацию (если есть необходимость). Представить отчет по результатам практики (в соответствии с требованиями) для проверки руководителю практики от кафедры. Защитить отчет (аттестация обучающегося).

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике используются учебно-методические указания:

1. Преддипломная практика [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы преддипломной практики для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения [по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции] / сост.: Теличкина Н. А., Иванова Е. С. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии . Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019 . 23 с. Доступ из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz270.pdf>. – Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz270.pdf>.

2. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : метод. указ. к выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост.: А. А. Калганов и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 52 с. : ил., табл. — С прил. — 0,5 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf>. .— Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz271.pdf>.

Для прохождения преддипломной практики необходимо следующее обеспечение: научная и учебная литература по теме выпускной квалификационной работы, имеющиеся как в вузе, так и в других библиотечных фондах; оборудование в зависимости от направления исследования; компьютеры с программным обеспечением Microsoft Office, мультимедийный комплекс и индивидуальное задание.

Перечень примерных тематик индивидуальных заданий для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение:

1. Оценка агроэкологического состояния земель, агроландшафтов и территорий сельскохозяйственных предприятий.

2. Анализ использования почвенного покрова и разработка рекомендаций по рациональному использованию и рекультивации почв областей, районов, населенных пунктов и сельскохозяйственных предприятий.

3. Оценка экологической эффективности систем земледелия, применяемых в сельском хозяйстве.

4. Мониторинг и оценка экологического состояния компонентов окружающей среды.

5. Агроэкологическая оценка возделывания сельскохозяйственных культур.

6. Фитосанитарный мониторинг при применении средств защиты растений.

7. Агроэкологическая оценка применения средств химизации при возделывании сельскохозяйственных культур.

8. Способы получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

9. Оценка экологического риска при возделывании сельскохозяйственных культур.

10. Моделирование агробиологических и агроэкологических объектов, процессов и явлений.

## 11. Охрана труда при прохождении практики

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся во время прохождения практики в форме практической подготовки необходимо:

1. Перед началом практики проведение инструктажа по технике безопасности (вводный инструктаж) в ВУЗе.

2. Прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.

3. Неукоснительно выполнять по месту практики трудовую дисциплину, основные требования санитарии, режима труда, питания и отдыха;

4. При несчастном случае с обучающимся руководитель практики принимает меры к оказанию помощи, сообщает о случившемся директору института, заведующему кафедрой;

5. Не допускается привлекать обучающихся к работам, не отвечающим цели и задачам преддипломной практики и не соответствующим направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

## **12. Формы отчетности по практике**

По окончании преддипломной практики к зачету допускаются только те обучающиеся, которые прошли подготовительный, производственный и заключительный этапы. Общий контроль за ходом практики со стороны кафедры осуществляет руководитель практики и/или научный руководитель в форме бесед с обучающимся, консультации по программе практики. По итогам преддипломной практики обучающийся обязан предоставить отчет о прохождении практики, выполненные в соответствии с программой практики, с вложенными в него документами (индивидуальное задание; индивидуальный график (план) проведения преддипломной практики; содержание и планируемые результаты практики (Приложение В)).

Вид аттестации в соответствии с учебным планом – зачет с оценкой.

После индивидуального приема отчета руководителем практики и собеседования с ним, заполняется зачетно-экзаменационная ведомость и руководитель практики ставит обучающемуся «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основе следующих критериев:

- объем выполнения программы практики, т.е. уровень выполнения общего задания;

- степень самостоятельности в работе;

- новизна, оригинальность и полнота проведенного исследования;

- теоретический и методический уровень выполнения работы;

- обоснованность предложений и использование информационных источников;

- чёткость изложения материала на защите и правильность ответов на заданные теоретические и практические вопросы.

Промежуточная аттестация по преддипломной практике проводится в последний день практики.

При неявке на преддипломную практику (полностью и частично) по уважительной причине обучающийся обязан поставить об этом в известность руководителя практики и в первый день явки в институт представить данные о причине пропуска. В случае болезни обучающийся представляет справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

Обучающиеся, не выполнившие программу преддипломной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

## **13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

### 13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие – (Б2.В.03(Пд) – 3.1)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем – (Б2.В.03(Пд) – У.1)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих – (Б2.В.03(Пд) – Н.1)	Текущая аттестация: - отчет по практике - контрольные вопросы Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой  Типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.03(Пд) – 3.2)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности – (Б2.В.03(Пд) – У.2)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий – (Б2.В.03(Пд) – Н.2)	
ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты реше-	Обучающийся в результате прохождения практики в форме прак-	Обучающийся в результате прохождения практики в форме прак-	Обучающийся в результате прохождения практики в форме прак-	

<p>ния задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>тической подготовки должен знать принципы разработки и выдвижения различных гипотез – (Б2.В.03(Пд) – 3.3)</p>	<p>тической подготовки должен уметь вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач – (Б2.В.03(Пд) – У.3)</p>	<p>тической подготовки должен владеть методикой проведения математических (статистических) анализов научно-исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.03(Пд) – Н.3)</p>
<p>ИД-4<sub>ук-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать основные методы и методики обработки результатов исследований – (Б2.В.03(Пд) – 3.4)</p>	<p>Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных исследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы – (Б2.В.03(Пд) – У.4)</p>	<p>Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований – (Б2.В.03(Пд) – Н.4)</p>
<p>ИД-5<sub>ук-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>	<p>Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать теоретические основы принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности – (Б2.В.03(Пд) – 3.5)</p>	<p>Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность – (Б2.В.03(Пд) – У.5)</p>	<p>Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий – (Б2.В.03(Пд) – Н.5)</p>

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности - (Б2.В.03(Пд) – 3.6)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, экологотоксикологических работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности - (Б2.В.03(Пд) – У.6)	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методикой оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности - (Б2.В.03(Пд) – Н.6)	Текущая аттестация: - отчет по практике - контрольные вопросы Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой Типовые контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.

ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения, навыки			Наименование оценочных средств
	знания	умения	навыки	
ИД-1 <sub>ПКО-6</sub> Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен знать теоретические основы анализа и оценки результатов тех-	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен уметь определять и анализировать экономическую эффективность применения химиче-	Обучающийся в результате прохождения практики в форме практической подготовки должен владеть методиками расчета показателей экономической эффек-	Текущая аттестация: - отчет по практике - контрольные вопросы Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой Типовые кон-

	нологических приемов в растениеводстве и деятельности предприятия в целом - (Б2.В.03(Пд) – 3.7)	ских средств и технологических приемов в сельском хозяйстве, принимать решения по их совершенствованию - (Б2.В.03(Пд) – У.7)	тивности применения средств химизации и технологических приемов в сельском хозяйстве - (Б2.В.03(Пд) – Н.7)	контрольные вопросы представлены в разделе 13.3.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

### 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие хотя бы одного из документов (индивидуального задания, индивидуального плана (графика), отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

ИД-1<sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.1	Обучающийся не знает основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие	Обучающийся слабо знает основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие	Обучающийся знает основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(Пд) – У.1	Обучающийся не умеет применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем	Обучающийся слабо умеет применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем	Обучающийся умеет применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем с незначи-	Обучающийся умеет применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем

		блем	тельными за- труднениями	
Б2.В.03(Пд) – Н.1	Обучающийся не владеет методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих	Обучающийся слабо владеет методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих	Обучающийся владеет методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих

ИД-2<sub>ук-1</sub>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.2	Обучающийся не знает современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении	Обучающийся слабо знает современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении	Обучающийся знает современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(Пд) – У.2	Обучающийся не умеет использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности	Обучающийся слабо умеет использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности	Обучающийся умеет использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности
Б2.В.03(Пд) – Н.2	Обучающийся не владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с исполь-	Обучающийся слабо владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с исполь-	Обучающийся владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с исполь-	Обучающийся свободно владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с ис-



	зованием современных программных средств и информационных технологий	зованием современных программных средств и информационных технологий	зованием современных программных средств и информационных технологий с небольшими затруднениями	пользованием современных программных средств и информационных технологий
--	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

ИД-3<sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.3	Обучающийся не знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез	Обучающийся слабо знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез	Обучающийся знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(Пд) – У.3	Обучающийся не умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач	Обучающийся слабо умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач	Обучающийся умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач с небольшими затруднениями	Обучающийся умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач
Б2.В.03(Пд) – Н.3	Обучающийся не владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении	Обучающийся слабо владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении	Обучающийся владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении

ИД-4<sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.4	Обучающийся не знает основные методы и методики обработки результатов исследований	Обучающийся слабо знает основные методы и методики обработки результатов исследований	Обучающийся знает основные методы и методики обработки результатов исследований с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основные методы и методики обработки результатов исследований с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(Пд) – У.4	Обучающийся не умеет систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы	Обучающийся слабо умеет систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы	Обучающийся умеет систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы
Б2.В.03(Пд) – Н.4	Обучающийся не владеет методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований	Обучающийся слабо владеет методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований	Обучающийся владеет методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований

ИД-5<sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.5	Обучающийся не знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производ-	Обучающийся слабо знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производ-	Обучающийся знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на	Обучающийся знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на

	ства на предприятиях различных форм собственности	ства на предприятиях различных форм собственности	предприятиях различных форм собственности с незначительными ошибками и отдельными пробелами	предприятиях различных форм собственности с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(Пд) – У.5	Обучающийся не умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Обучающийся слабо умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Обучающийся умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность
Б2.В.03(Пд) – Н.5	Обучающийся не владеет методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий	Обучающийся слабо владеет методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий	Обучающийся владеет методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий с незначительными затруднениями	Обучающийся свободно владеет методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий

ИД-1<sub>ОПК-2</sub> Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.6	Обучающийся не знает существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ,	Обучающийся слабо знает существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ,	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-

	оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	ческих работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	токсикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	го-токсикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
Б2.В.03(Пд) – У.6	Обучающийся не умеет применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся слабо умеет применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся умеет применять существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформлять специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
Б2.В.03(Пд) – Н.6	Обучающийся не владеет методикой оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся слабо владеет методикой оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями методикой оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся свободно владеет методикой оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности

ИД-1пко-6 Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики в форме практической подготовки			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.03(Пд) – 3.7	Обучающийся не знает теоретические основы анализа и	Обучающийся слабо знает теоретические основы анализа и	Обучающийся знает теоретические основы анализа и оценки	Обучающийся знает теоретические основы анализа и оценки

	оценки результатов технологических приемов в растениеводстве и деятельности предприятия в целом	оценки результатов технологических приемов в растениеводстве и деятельности предприятия в целом	результатов технологических приемов в растениеводстве и деятельности предприятия в целом с незначительными ошибками и отдельными пробелами	результатов технологических приемов в растениеводстве и деятельности предприятия в целом с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.03(Пд) – У.7	Обучающийся не умеет определять и анализировать экономическую эффективность применения химических средств и технологических приемов в сельском хозяйстве, принимать решения по их совершенствованию	Обучающийся слабо умеет определять и анализировать экономическую эффективность применения химических средств и технологических приемов в сельском хозяйстве, принимать решения по их совершенствованию	Обучающийся умеет определять и анализировать экономическую эффективность применения химических средств и технологических приемов в сельском хозяйстве, принимать решения по их совершенствованию с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет определять и анализировать экономическую эффективность применения химических средств и технологических приемов в сельском хозяйстве, принимать решения по их совершенствованию
Б2.В.03(Пд) – Н.7	Обучающийся не владеет методиками расчета показателей экономической эффективности применения средств химизации и технологических приемов в сельском хозяйстве	Обучающийся слабо владеет методиками расчета показателей экономической эффективности применения средств химизации и технологических приемов в сельском хозяйстве	Обучающийся владеет методиками расчета показателей экономической эффективности применения средств химизации и технологических приемов в сельском хозяйстве с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методиками расчета показателей экономической эффективности применения средств химизации и технологических приемов в сельском хозяйстве

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП

1. Преддипломная практика [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы преддипломной практики для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения [по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции] / сост.: Теличкина Н. А., Иванова Е. С. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии . Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019 . 23 с. Доступ из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz270.pdf>. – Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz270.pdf>.

2. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : метод. указ. к выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост.: А. А. Калганов и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 52 с. : ил., табл. — С прил. — 0,5 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf>. — Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz271.pdf>.

Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплин в вузе, Вам пригодились во время прохождения преддипломной практики?</li> <li>• Какова актуальность Ваших исследований, отраженных в ВКР?</li> <li>• Каковы цель и задачи Ваших исследований, представленных в ВКР?</li> <li>• Какие методы исследований использовались для решения поставленных в ВКР задач?</li> <li>• Охарактеризуйте сельскохозяйственную культуру, которая была объектом исследования, по ее требованиям к условиям произрастания.</li> <li>• Охарактеризуйте агротехнику в опыте, в рамках которого были проведены исследования.</li> </ul>	<p>ИД-1<sub>ук-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Где вы искали информацию по теме Ваших исследований?</li> <li>• Какие литературные источники помогли Вам в исследованиях?</li> <li>• Как можно сравнить полученные результаты исследования объекта разработки с имеющимися отечественными / зарубежными аналогами?</li> <li>• Как правильно представить научные источники по разрабатываемой теме исследования?</li> <li>• Использовалась ли Вами информация Федеральной службы государственной статистики (Техэксперт и др.) при написании ВКР?</li> </ul>	<p>ИД-2<sub>ук-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какова рабочая гипотеза Ваших исследований?</li> <li>• Какие исследования по работе Вы провели самостоятельно?</li> <li>• Какие опыты (полевые, лабораторные или какие-то другие) Вы проводили в исследованиях? В чем их особенности?</li> <li>• Поясните схему опыта, в рамках которого были проведены исследования.</li> <li>• Какие показатели Вы использовали с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач?</li> </ul>	<p>ИД-3<sub>ук-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие методы обработки данных, полученных в ходе ис-</li> </ul>	<p>ИД-4<sub>ук-1</sub></p>

<p>следований, вы знаете?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Каким образом Вы проводили обработку полученных результатов исследований?</li> <li>• Как обосновать методику обработки и интерпретации экспериментальных результатов и сравнение результатами моделирования?</li> <li>• Какие компьютерные программы вы использовали для расчетов при выполнении ВКР?</li> <li>• Какие графические материалы имеются в вашей работе, и что они отображают?</li> <li>• Как Вы готовили отчет или доклад для выступления на защите результатов практики (на научном семинаре, конференции)?</li> </ul>	<p>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие управленческие решения вам пришлось принимать в период прохождения практики?</li> <li>• Какое решение предлагается по результатам практики для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции?</li> <li>• Какова практическая значимость Ваших исследований?</li> <li>• Каким образом Ваши исследования могут отразиться на развитии агрохимии и агропочвоведения в нашем регионе?</li> </ul>	<p>ИД-5ук-1  Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные источники законодательной базы РФ в области охраны окружающей среды.</li> <li>• Основные международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды.</li> <li>• Характеристика международных конвенций ратифицированных на территории РФ.</li> <li>• Основные положения ФЗ «Об экологической экспертизе».</li> <li>• Система экологического законодательства на федеральном и региональном уровнях.</li> </ul>	<p>ИД-1опк-2  Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения агрохимических, эколого-токсикологических работ, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ эффективности использования земли</li> <li>• Анализ эффективности использования основных средств производства</li> <li>• Анализ эффективности использования рабочей силы</li> <li>• Анализ экономической эффективности технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</li> <li>• Анализ экономической эффективности применения удобрений.</li> <li>• Анализ экономической эффективности применения химических средств и мелиорантов</li> <li>• Анализ природно-экономических условий, специализации и размеров производства.</li> <li>• Анализ валовых сборов и влияющих на него факторов.</li> </ul>	<p>ИД-1опк-6  Определяет экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур</p>

### **13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций**

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Преддипломная практика [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы преддипломной практики для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения [по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции] / сост.: Теличкина Н. А., Иванова Е. С. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии . Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019 . 23 с. Доступ из локальной сети ИАЭ: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz270.pdf>. – Доступ из сети Интернет: <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz270.pdf>.

2. Выпускная квалификационная работа [Электронный ресурс] : метод. указ. к выполнению выпускной квалификационной работы для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост.: А. А. Калганов и др. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии .— Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2019 .— 52 с. : ил., табл. — С прил. — 0,5 МВ .— Доступ из локальной сети ИАЭ : <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf>. .— Доступ из сети Интернет : <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz271.pdf>.

#### **13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестации**

Вид аттестации в соответствии с учебным планом: зачет с оценкой. Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики. Для практик всех видов промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о практической подготовке обучающихся. Время проведения аттестации – в последний день практики.

Формой аттестации итогов практики – индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке от кафедры. Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Качественная оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного прохождения практики.

После индивидуального приема отчета руководителем практики им выставляется результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно». Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».



Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в директорате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем по практической подготовке в экзаменационный лист.

Руководитель по практической подготовке от кафедры сдает экзаменационный лист в директорат Института агроэкологии в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации, обучающиеся сдают на кафедру руководителю по практической подготовке индивидуальное задание, индивидуальный план (график) и отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

#### **13.4.2. Индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке от кафедры**

Руководителем по практической подготовке от кафедры проводится зачет на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице:

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	- наличие отчетных документов, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие отчетных документов, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «удовлетворительно»	- наличие отчетных документов, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	- отсутствие отчетных документов, - слабая общетеоретическая подготовка, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы

	отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

##### Основная литература:

1. Агарков, А. П. Теория организации. Организация производства : учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков. — 4 е изд., стер. — Москва : Дашков и К, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-394-03870-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277571>
2. Агроэкологический мониторинг : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Кипа [и др.] ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра землеустройства и кадастра. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. — 84 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485016>
3. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / В. В. Агеев, Л. С. Горбатко, А. И. Подколзин, О. Ю. Лобанкова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2012. — 352 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138769>
4. Галактионова, Л. Химия почв: практикум : учебное пособие / Л. Галактионова, Т. Достова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 144 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259123>
5. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений : учебное пособие для вузов / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7881-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166932>
6. Глухих, М. А. Агрометеорология : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153925>
7. Громов, Н. В. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Сборник задач с основами теории и примерами решений : учебное пособие / Н. В. Громов, О. П. Таран. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 112 с. — ISBN 978-5-7782-3580-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118497>
8. Долгов, В. С. Экономика сельского хозяйства : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3720-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207047>
9. Мелиорация земель : учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1806-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212078>
10. Иванова, Е.П. Практикум по сельскохозяйственной экологии: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. - 139 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70631>

11. Криштафович, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Криштафович, Д. В. Криштафович, Н. В. Еремеева. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 208 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573128>
12. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей : учебное пособие / А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова ; ФГОУ ВПО, Ставропольский государственный аграрный университет. - изд. 2-е, перераб. и дополн. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2010. - 276 с. - ISBN 5-9596-0148-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138771>
13. Макарец, Л. И. Экономика отраслей растениеводства : учебное пособие / Л. И. Макарец, М. Н. Макарец. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1355-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210947>
14. Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211703>
15. Механизация растениеводства : учебное пособие / В. В. Мяло, О. В. Мяло, Е. В. Демчук [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 169 с. — ISBN 978-5-89764-584-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105585>
16. Минаков И. А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК [Электронный ресурс]: учебник / И. А. Минаков. Санкт-Петербург : Лань, 2020. 404 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136186>
17. Муха, В. Д. Практикум по агрономическому почвоведению : учебное пособие / В. Д. Муха, Д. В. Муха, А. Л. Ачкасов. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1466-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213245>
18. Нечаев, В. И. Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник для вузов / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, Ю. И. Бершицкий ; Под общей редакцией П. Ф. Парамонова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-507-44790-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243008>
19. Обработка почвы : учебное пособие для вузов / О. И. Власова, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8444-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193258>
20. Околелова, А. А. Экологическое почвоведение и законы экологии : учебное пособие / А. А. Околелова, В. Ф. Желтобрюхов, Г. С. Егорова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 220 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107857>
21. Попов, А. А. Производственная безопасность : учебное пособие / А. А. Попов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1248-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211274>.
22. Смольский, Е. В. Системы удобрения в агроландшафтах : учебное пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133129>
23. Топалова, О. В. Химия окружающей среды / О. В. Топалова, Л. А. Пимнева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-507-45135-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258452>

24. Ягодин, Б. А. Агрохимия / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 584 с. — ISBN 978-5-507-45532-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271331>

25. Экономика сельского хозяйства : учебник / В. Т. Водяников, Е. Г. Лысенко, Е. В. Худякова [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-1841-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211997>

#### **Дополнительная литература:**

1. Агрландшафтоведение : учебное пособие / И. А. Вольтерс, О. И. Власова, В. М. Передериева [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. — 104 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484164>

2. Заушинцена, А.В. Практикум по почвоведению : учебное пособие / А.В. Заушинцена, С.В. Свиркова ; ФБГОУ «Кемеровский государственный университет». - 2-е изд. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 111 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232661>

3. Ларичев, Т.А. Геохимия окружающей среды. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. 11с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232758>

4. Лештаев, А.А. Агроэкология и урбозоология : учебно-методическое пособие / А.А. Лештаев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 159 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480169>

5. Почвенная и растительная диагностика : учебное пособие / М.С. Сигида, О.Ю. Лобанкова, А.Н. Есаулко и др. ; ФБГОУ Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 128 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485005>

6. Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) / ФБГОУ Ставропольский государственный аграрный университет ; сост. А.Н. Есаулко, Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко и др. - Ставрополь : Агрус, 2014. - 92 с. : ил. - Библиогр.: с. 86. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277430>

7. Справочник агрохимика / под ред. М.В. Маркевич, В.В. Лапой. - Минск : Белорусская наука, 2007. - 392 с. - ISBN 987-985-08-0863-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142362>

#### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>

2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

#### **15. Современные информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов) <http://www.cntd.ru/>;

- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система) . <http://www.agrobase.ru>.

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа:

1. Операционная система Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine. Лицензионный договор № 11354/410/44 от 25.12.2018 г.; № 008/411/44 от 25.12.2018 г.

2. Офисный пакет приложений Microsoft Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018

3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 44/44/ЭА/23 от 05.10.2023 г.

## **16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

### **Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов**

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная мультимедийным оборудованием (компьютер и видеопроектор) – 202, 217.

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 105, 313, 316.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – аудитория № 111а, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования**

Учебно-лабораторное оборудование для прохождения практики не предусмотрено.

## Приложения

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра агротехнологий и экологии

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы

---

---

---

Перечень разрабатываемых вопросов:

- 1.
- 2.
- 3.

Задание выдал:

Руководитель по практической подготовке от  
кафедры по преддипломной практике \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания: \_\_\_\_\_

Задание получил:

Обучающийся \_\_\_\_\_

Дата получения задания: \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
 ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра агротехнологий и экологии

**Индивидуальный график (план) проведения  
 преддипломной практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

Руководитель выпускной квалификационной работы  
 \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество, должность

Тема выпускной квалификационной работы  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

На преддипломной практике необходимо выполнить следующие работы:

№	Наименование работы	Объём	Сроки выполнения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Руководитель по  
 практической подготовке \_\_\_\_\_  
ФИО (подпись, дата)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
ФИО (подпись)





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра агротехнологий и экологии

**ОТЧЕТ**

**по преддипломной практике**

по направлению подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**  
направленность – **Агроэкология**  
уровень высшего образования – **бакалавриат**  
форма обучения – **очная**

Выполнил:

Сидорова О.П.

(ФИО, подпись)

№ телефона, e-mail

hjfryakova.m@mail.ru

№ студенческого билета

Группа

\_\_\_\_\_

АЭ-4

Проверил от кафедры:

\_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)

Миасское  
202\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломной практики, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность - Агрэкология, разработанную Теличкиной Н.А., доцентом кафедры агротехнологий и экологии Института агроэкологии — филиала ФГБОУ.ВО Южно-Уральский ГАУ.

Программа преддипломной практики, реализуемая Институтом агроэкологии - филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 702 от 26.07.2017 года, учебным планом и Положением о практической подготовке обучающихся.

Программа преддипломной практики представляет собой учебно-методическую документацию, содержащую планируемые результаты обучения при прохождении практики, место и время проведения практики, объём, структуру и содержание практики, учебно-методическое обеспечение практики, охрану труда, форму отчётности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся при прохождении практики.

Цель преддипломной практики: закрепление и использование теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в ходе учебного процесса, для анализа и решения различных проблем, возникающих в практической профессиональной деятельности; приобретение практических умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат) и подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи преддипломной практики: закрепление и углубление знаний, полученных в период обучения, а также опыта научно-исследовательской работы; обеспечение готовности к применению полученных знаний и умений в процессе сбора, систематизации, обобщения и анализа исследовательского материала при написании выпускной квалификационной работы (ВКР); совершенствование умений описывать методики и исследовательский инструментарий в опытно-экспериментальной части ВКР; освоение методик и компьютерных программ для статистической обработки и представления полученных данных; закрепление навыков работы со специальной научной литературой (как отечественной, так и зарубежной) и её реферирования и аннотирования; освоение на практике методов анализа результатов, полученных в ходе выполнения эксперимента, и умений делать адекватные выводы, вытекающие из полученных результатов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Программа преддипломной практики по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат) составлена с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 702 от 26.07.2017 года. В ходе её освоения формируются необходимые компетенции, позволяющие обучающимся закрепить теоретические знания по основам агрохимии и агропочвоведения.

### РЕЦЕНЗЕНТ:

Кандидат с.-х. наук, доцент  
кафедры агротехнологий и  
экологии



А.Н. Покатилова

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломной практики, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, направленность - Агроэкология, разработанную Теличкиной Н.А., доцентом кафедры агротехнологий и экологии Института агроэкологии — филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Программа преддипломной практики, реализуемая Институтом агроэкологии - филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 702 от 26.07.2017 года, учебным планом и Положением о практической подготовке обучающихся.

Программа преддипломной практики представляет собой учебно-методическую документацию, содержащую планируемые результаты обучения при прохождении практики, место и время проведения практики, объём, структуру и содержание практики, учебно-методическое обеспечение практики, охрану труда, форму отчётности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся при прохождении практики.

Цель преддипломной практики: закрепление и использование теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в ходе учебного процесса, для анализа и решения различных проблем, возникающих в практической профессиональной деятельности; приобретение практических умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат) и подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи преддипломной практики: закрепление и углубление знаний, полученных в период обучения, а также опыта научно-исследовательской работы; обеспечение готовности к применению полученных знаний и умений в процессе сбора, систематизации, обобщения и анализа исследовательского материала при написании выпускной квалификационной работы (ВКР); совершенствование умений описывать методики и исследовательский инструментарий в опытно-экспериментальной части ВКР; освоение методик и компьютерных программ для статистической обработки и представления полученных данных; закрепление навыков работы со специальной научной литературой (как отечественной, так и зарубежной) и её реферирования и аннотирования: освоение на практике методов анализа результатов, полученных в ходе выполнения эксперимента, и умений делать адекватные выводы, вытекающие из полученных результатов.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Программа преддипломной практики по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение (уровень высшего образования бакалавриат) составлена с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 702 от 26.07.2017 года. В ходе её освоения формируются необходимые компетенции, позволяющие обучающимся закрепить теоретические знания по основам агрохимии и агропочвоведения.

### РЕЦЕНЗЕНТ:

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский»



Ю. Н. Денисов