

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Черепухина Светлана Васильевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.01.2024 13:37:09  
Уникальный программный ключ:  
95901dfec93fc9e03a40a4f1178822e2a4a2a80b

**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 федерального государственного  
бюджетного учреждения «Центр  
химизации и сельскохозяйственной  
радиологии «Челябинский»

Ю. Н. Денисов

«15» апреля 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета

 А. А. Калганов

«15» апреля 2020 г.

Кафедра экологии, агрохимии и защиты растений

Программа практики

**Б2.В.02 (Пд) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Профиль **Агроэкология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Мнаское  
2020

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 Положением о практике. Программа практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**, профиль – **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 сельскохозяйственных наук

 Е. С. Иванова

Рецензенты:

- кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии

Зав. кафедрой

 О.С. Батраева

- организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский»

Директор





Ю.Н. Денисов

Программа преддипломной практики обсуждена на заседании кафедры экологии, агрохимии и защиты растений

«06» апреля 2020 г. (протокол № 8).

Зав. кафедрой экологии, агрохимии и защиты растений, кандидат сельскохозяйственных наук



А.Н. Показилова

Программа преддипломной практики одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«13» апреля 2020 г. (протокол № 4).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат сельскохозяйственных наук



Е. С. Иванова

Главный библиотекарь  
Научной библиотеки





Е. В. Красножон

## 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 .....	6
6. Место и время проведения практики .....	6
7. Организация проведения практики .....	6
8. Объем практики и ее продолжительность .....	7
9. Структура и содержание практики.....	7
9.1 Структура практики.....	7
9.2. Содержание практики.....	9
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике .....	9
11. Охрана труда при прохождении практики .....	10
12. Формы отчетности по практике.....	10
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.....	12
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.....	16
13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.....	20
14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	22
15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....	25
Приложения .....	27
Лист регистрации изменений .....	31

## 1. Цели практики

Цель преддипломной практики – 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.

## 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);

#### **обязательных профессиональных:**

- способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв (ПКО-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	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Обучающийся должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и	Обучающийся должен уметь применять в профессиональной деятельности	Обучающийся должен владеть методами информационной и математиче-

щие, осуществляет декомпозицию задачи	процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие – (Б2.В.02(Пд) – 3.1)	сти анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем– (Б2.В.02(Пд) – У.1)	ской постановки задач, выделения ее базовых составляющих– (Б2.В.02(Пд) – Н.1)
ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся должен знать современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.02(Пд) – 3.2)	Обучающийся должен уметь использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности– (Б2.В.02(Пд) – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий– (Б2.В.02(Пд) – Н.2)
ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Обучающийся должен знать принципы разработки и выдвижения различных гипотез – (Б2.В.02(Пд) – 3.3)	Обучающийся должен уметь вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач– (Б2.В.02(Пд) – У.3)	Обучающийся должен владеть методикой проведения математических (статистических) анализов научно-исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении– (Б2.В.02(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 должен знать основные методы и методики статистической обработки результатов исследований– (Б2.В.02(Пд) – 3.4)	Обучающийся должен уметь систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы – (Б2.В.02(Пд) – У.4)	Обучающийся должен владеть методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований – (Б2.В.02(Пд) – Н.4)
ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Обучающийся должен знать теоретические основы принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности– (Б2.В.02(Пд) – 3.5)	Обучающийся должен уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность– (Б2.В.02(Пд) – У.5)	Обучающийся должен владеть методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий– (Б2.В.02(Пд) – Н.5)

ПКО-6. Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПКО-6</sub> Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Обучающийся должен знать особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования- ( Б2.В.02(Пд) – 3.6)	Обучающийся должен уметь осуществлять рациональное использование почв при возделывании сельскохозяйственных культур-( Б2.В.02(Пд) – У.6)	Обучающийся должен владеть методами технологических приемов для воспроизводства почвенного плодородия и охраны почв-( Б2.В.02(Пд) – Н.6)

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 (Б2.В.02(Пд)) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – 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 обязательных (Введение в профессиональную деятельность, Агропочвоведение, Агрохимия, Общее почвоведение, Земледелие) дисциплин ОПОП ВО.

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

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 профилирующих (выпускающих) кафедрах Института агроэкологии (кафедра Агротехнологии, селекции и семеноводства; кафедра Экологии, агрохимии и защиты растений). Руководитель(и) практики назначаются из сотрудников профессорско-преподавательского состава выпускающих кафедр.

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 108 часов, 3 з. ед..

## 7. Организация проведения практики

Продолжительность и содержание преддипломной практики определяется утвержденным учебным планом и программой практики.

Организационное руководство преддипломной практикой осуществляют декан агрономического факультета и руководитель(и) практики от кафедры, назначенный(ые) приказом директора Института.

Декан факультета осуществляет руководство преддипломной практикой и 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.

Для реализации индивидуального подхода в проведении преддипломной практики каждому обучающемуся от выпускающей кафедры назначается руководитель практики приказом директора. Руководитель – сотрудник из числа профессорско-преподавательского состава профильной кафедры.

Руководители практики от кафедр:

- 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 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 8. Объем практики и ее продолжительность

Объём практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, 2 недели.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах			Формы контроля
		Общеорганизационная работа	Основная работа	Самостоятельная работа	
		Контактная работа			
1	Подготовительный этап	Проведение инструктивного совещания с обучающимися (1 час)	- Организационные собрания для ознакомления с программой, сроками, порядком и методикой проведения практики; с формами подготовки от-	Изучение литературно-справочного материала (6 часов)	Контроль выполнения заданий

			<p>чета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнение темы, составление плана прохождения практики, сбор и анализ информации в соответствии с темой ВКР;</li> <li>- Получение индивидуального задания на практику, рабочей программы по её выполнению;</li> <li>- Уточнение срока предоставления готовой ВКР (2 часа)</li> </ul>		
2	Производственный этап	-	<p>Работа над материалами ВКР (52 часа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подбор и оформление литературного обзора (обзор научной и специальной литературы, законодательных актов, материалов по тематике ВКР);</li> <li>- Обработка цифрового материала и формулирование выводов по результатам проведённых исследований;</li> <li>- Написание глав ВКР;</li> <li>- Предоставление чернового варианта ВКР руководителю на проверку;</li> <li>- Внесение изменений, правок и подготовка чистового (окончательного) варианта ВКР (40 часов)</li> </ul>	<p>Контроль выполнения заданий, консультирование</p>



3	Заключительный этап	Оформление документов (1 часа)	Сбор данных для оформления отчета о выполненной работе (4 часа)	Оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчета (2 часа)	Проверка отчета
4	Всего	2 часа	58 часов	48 часов	Зачет с оценкой
	<b>ИТОГО</b>	<b>108/3 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. 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 анализировать информацию в соответствии с темой ВКР; уточнить сроки предоставления ВКР.

На 2 экспериментальном 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).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 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 работы [Электронный ресурс] : метод. указания 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, 2017. — 39 с. : ил. — С прил. — 0,4 МВ . Режим доступа из локальной сети:  
<http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf>,  
<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.

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

## **11. Охрана труда при прохождении практики**

С целью обеспечения сохранности здоровья необходимо:

1. Перед началом практики пройти инструктаж 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 непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель практики немедленно сообщает директору института, декану факультета и заведующему кафедрой;
5. Категорически 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)).

3. Во время преддипломной практики обучающиеся готовят выпускную квалификационную работу, раздаточный материал (презентацию), доклад. Третья и четвертая главы конечного варианта ВКР (см. методическое указание) приравниваются к отчету по практике (они распечатываются, сшиваются скоросшивателем и сдаются на кафедру). Структура ВКР, требования к её оформлению, образец титульного листа представлены в учебно-методических указаниях: Выпускная квалификационная работы [Электронный ресурс] : метод. указания 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, 2017 .— 39 с. : ил. — С прил. — 0,4 МВ . Режим доступа из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf>, <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz271.pdf>

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:

- объём выполнения программы практики, т.е. уровень выполнения общего задания;
- степень самостоятельности в работе;
- новизна, оригинальность и полнота проведённого 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.

Обучающиеся, не выполнившие программу преддипломной практики по уважительным причинам, направляются на практику вторично в свободное от учебы время; в случае невыполнения установленного объема работы, непредставления дневника и отчета или плохого отношения к труду, обучающийся проходит также практику повторно; не выполнившие программу преддипломной практики без уважительных причин или не аттестованные по итогам практики, 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 должен знать основные законы естественнонаучных дисциплин, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, определять их базовые составляющие – (Б2.В.02(Пд) – 3.1)	Обучающийся должен уметь применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем – (Б2.В.02(Пд) – У.1)	Обучающийся должен владеть методами информационной и математической постановки задач, выделения ее базовых составляющих – (Б2.В.02(Пд) – Н.1)	Текущая аттестация: - отчет по практике - контрольные вопросы Промежуточная аттестация: - зачет с оценкой
ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Обучающийся должен знать современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении – (Б2.В.02(Пд) – 3.2)	Обучающийся должен уметь использовать современную информацию, опыт и достижения в области агрохимии и агропочвоведении в профессиональной деятельности – (Б2.В.02(Пд) – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий – (Б2.В.02(Пд) – Н.2)	
ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Обучающийся должен знать принципы разработки и выдвижения различных гипотез – (Б2.В.02(Пд) – 3.3)	Обучающийся должен уметь вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач –	Обучающийся должен владеть методикой проведения математических (статистических) анализов научно-исследовательской работы в агрохимии и агропочвоведении	

		(Б2.В.02(Пд) – У.3)	– (Б2.В.02(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 должен знать основные методы и методики обработки результатов исследований – (Б2.В.02(Пд) – 3.4)	Обучающийся должен уметь систематизировать и описывать результаты полевых и лабораторных исследований, обрабатывать и творчески анализировать, формулировать адекватные выводы – (Б2.В.02(Пд) – У.4)	Обучающийся должен владеть методами и методиками обобщения, анализа и интерпретацией полученных результатов полевых и лабораторных исследований – (Б2.В.02(Пд) – Н.4)	
ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Обучающийся должен знать теоретические основы принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности – (Б2.В.02(Пд) – 3.5)	Обучающийся должен уметь находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность – (Б2.В.02(Пд) – У.5)	Обучающийся должен владеть методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий – (Б2.В.02(Пд) – Н.5)	

ПКО-6. Способен обосновать рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения воспроизводства плодородия почв

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 <sub>ПКО-6</sub> Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв	Обучающийся должен знать особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования – (Б2.В.02(Пд) – 3.6)	Обучающийся должен уметь осуществлять рациональное использование почв при возделывании сельскохозяйственных культур – (Б2.В.02(Пд) – У.6)	Обучающийся должен владеть методами технологических приемов для воспроизводства почвенного плодородия и охраны почв – (Б2.В.02(Пд) – Н.6)

### 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			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(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 требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.02(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 незначительными затруднениями	Обучающийся умеет применять в профессиональной деятельности анализ и синтез как основные методы решения разнообразных проблем
Б2.В.02(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			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(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 проблемами	Обучающийся знает современную теоретическую и практическую научную информацию и опыт в агрохимии и агропочвоведении с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.02(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.02(Пд) – Н.2	Обучающийся не владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий	Обучающийся слабо владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий	Обучающийся владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием современных программных средств и информационных технологий с незначительными затруднениями	Обучающийся свободно владеет навыками работы со специальной научной литературой, в том числе с использованием 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			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(Пд)	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

– 3.3	не знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез	слабо знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез	знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез с незначительными ошибками и отдельными пробелами	знает принципы разработки и выдвижения различных гипотез с требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.02(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 незначительными затруднениями	Обучающийся умеет вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов решения поставленных задач
Б2.В.02(Пд) – Н.3	Обучающийся не владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной работы в агрохимии и агропочвоведении	Обучающийся слабо владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной работы в агрохимии и агропочвоведении	Обучающийся владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной работы в агрохимии и агропочвоведении с небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методикой проведения математических (статистических) анализов научной 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			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(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.02(Пд) – У.4	Обучающийся не умеет систематизировать и	Обучающийся слабо умеет систематизировать и	Обучающийся умеет систематизировать и опи-	Обучающийся умеет систематизировать и



	описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы	и описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы	сывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы с незначительными затруднениями	описывать результаты полевых и лабораторных обследований, обрабатывать и творчески их анализировать, формулировать адекватные выводы
Б2.В.02(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 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			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(Пд) – 3.5	Обучающийся не знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности	Обучающийся слабо знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности	Обучающийся знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принятия решений в условиях сельскохозяйственного производства на предприятиях различных форм собственности требуемой степенью полноты и точности
Б2.В.02(Пд) – У.5	Обучающийся не умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за	Обучающийся слабо умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за	Обучающийся умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответствен-	Обучающийся умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответствен-

	них ответственность	них ответственность	ностьс незначительными затруднениями	ность
Б2.В.02(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 последствийс небольшими затруднениями	Обучающийся свободно владеет методикой принятия решений, навыками реализации их в производстве и оценки дальнейших последствий

ИД-1пко-6 Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв

Показатели оценивания (формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.02(Пд) – 3.6	Обучающийся не знает особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования	Обучающийся слабо знает особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными проколами особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности особенности изменений почвенного покрова и почв в результате сельскохозяйственного использования
Б2.В.02(Пд) – У.6	Обучающийся не умеет осуществлять рациональное использование почв при возделывании сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо умеет осуществлять рациональное использование почв при возделывании сельскохозяйственных культур	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями осуществлять рациональное использование почв при возделывании сельскохозяйственных культур	Обучающийся умеет проводить осуществлять рациональное использование почв при возделывании сельскохозяйственных культур
Б2.В.02(Пд) – Н.6	Обучающийся не владеет методами технологических приемов для воспроизводства почвенного плодородия и охраны почв	Обучающийся слабо владеет методами технологических приемов для воспроизводства почвенного плодородия и охраны почв	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями методами технологических приемов для воспроизводства почвенного плодородия и охраны почв	Обучающийся свободно владеет методами технологических приемов для воспроизводства почвенного плодородия и охраны почв

### 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 работы [Электронный ресурс] : метод. указания 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, 2017 .— 39 с. : ил. — С прил. — 0,4 МВ . Режим доступа из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf>, <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-1ук-1</p> <p>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 (Консультант плюс, Техэксперт и др.) при написании ВКР?</li> </ul>	<p>ИД-2ук-1</p> <p>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какова рабочая гипотеза Ваших исследований?</li> </ul>	<p>ИД-3ук-1</p>

<ul style="list-style-type: none"> <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>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 исследований, вы знаете?</li> <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>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>
<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-5<sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Влияние физических и водных свойств на почвенное плодородие?</li> <li>• Как влияет почвообразовательный процесс на распределение элементов по профилю почв?</li> <li>• Как влияет валовой состав на почвенное плодородие?</li> <li>• Перечислите показатели гумусного состояния почв.</li> <li>• Какие имеются отличия в концентрации, составе и свойствах растворов разных типов почв, а также одного и того же типа на целине и пашне?</li> <li>• Как влияют сельскохозяйственные культуры на состав почвенных растворов?</li> <li>• Как регулировать концентрацию, состав и свойства почвенных растворов на практике?</li> </ul>	<p>ИД-1<sub>ПКО-6</sub> Обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв</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 работы [Электронный ресурс] : метод. указания 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, 2017 . — 39 с. : ил. — С прил. — 0,4 МВ . Режим доступа из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/iae/keaz271.pdf> , <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/iae/keaz271.pdf>

### **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 практике обучающихся. Время проведения аттестации – в последний день практики.

Формой аттестации итогов практики – индивидуальный прием отчета руководителем практики 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 зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного прохождения практики.

После индивидуального приема отчета руководителем практики им выставляется результат зачета в зачетную книжку 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 и в зачетные книжки.

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

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

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 деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

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

### Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

Руководителем практики 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:**

**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. Агроландшафтоведение : 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://yoypgray.pdf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

#### **15. 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:

1. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
2. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
3. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](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 Acdmc Лицензионный договор № 11353/409/44 от 25.12.2018 г.

3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 64/44/ЭА/22 от 13.10.2022

#### **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 103, 105, 313, 316.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся 108 и малый читальный зал библиотеки 111а.

### **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 \_\_\_\_\_

**Индивидуальное задание для преддипломной практики**

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Перечень разрабатываемых вопросов:

- 1.
- 2.
- 3.

Задание выдал:

руководитель практики \_\_\_\_\_

ФИО          должность          (подпись, дата)

Задание получил:

обучающийся \_\_\_\_\_

ФИО          группа          (подпись)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**Институт агроэкологии – филиал**

Кафедра \_\_\_\_\_

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

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

Группа \_\_\_\_\_ Факультет \_\_\_\_\_

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 практики \_\_\_\_\_

ФИО                      должность                      (подпись, дата)

обучающийся \_\_\_\_\_

ФИО                      группа                      (подпись)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**Институт агроэкологии – филиал**

**СОДЕРЖАНИЕ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
 Профиль \_\_\_\_\_  
 Уровень высшего образования – \_\_\_\_\_  
 Форма обучения – \_\_\_\_\_  
 Наименование практики– \_\_\_\_\_

1. Содержание практики

При прохождении практики обучающимися должны быть изучены следующие вопросы:

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
  3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- и т.д.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. Планируемые результаты практики

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- и т.д.

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Планируемые результаты освоения ОПОП(компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки

руководитель практики \_\_\_\_\_

ФИО                      должность                      (подпись, дата)

обучающийся \_\_\_\_\_

ФИО                      группа                      (подпись)

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

**Институт агроэкологии – филиал**

Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

**по преддипломной практике**

**по направлению подготовки \_\_\_\_\_**

**профиль \_\_\_\_\_**

**уровень высшего образования \_\_\_\_\_**

Выполнил:  
обучающийся группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Проверил  
руководитель практики:

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Миасское  
20\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу преддипломной практики, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – Агроэкология, разработанную Ивановой Е. С., доцентом кафедры экология, агрохимия и защита растений 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 практике.

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

Директор ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский»



Ю. Н. Денисов