

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональная)
Б2.В.02(П)	Кафедра растениеводства и селекции

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ)

Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность
Общее земледелие, растениеводство

Квалификация
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения: очная

Екатеринбург, 2018

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата</i>
Разработал:	<i>Профессор</i>	<i>Кандаков Н.В.</i>	
Утвердил:	<i>И.о. проректора по качеству образования</i>	<i>Носырев М.Б.</i>	
	<i>Начальник управления по научно-инновационной работе</i>	<i>Воронин Б.А.</i>	



Содержание

1. Способ и формы проведения практик
2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП
3. Место практики в структуре ОП
4. Объем и продолжительность практики
5. Содержание практики
6. Формы отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики



1. Способ и формы проведения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности может быть, как стационарной, так и выездной.

Практика проводится дискретно по видам практик.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен освоить следующие компетенции:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; (2 этап)

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; (3 этап)

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; (2 этап)

ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; (2 этап)

ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав; (2 этап)

□ ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции; (2 этап)

ПК-1 - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия



на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв; (2 этап)

ПК-2 - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники; (2 этап)

В результате прохождения профессиональной практики аспирант должен:

Знать:

– Методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрономии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции;

– Научные основы разработки новых методов исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

– Формы организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

– Теоретические основы агроландшафтных систем земледелия и способностью практического обоснования физических, биологических и химических методов повышения их эффективности;

– Основные приемы обработки почв и типы севооборотов, обеспечивающие повышение плодородия почв и продуктивности растений в зависимости от метеоусловий;

– Инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

– Механизм воздействия повреждающих факторов на растительный организм и оценивать их физиологическое состояние.

Уметь:

– Использовать методологию экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрономии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции;



- Проводить научные исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- Организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- Практически обосновать физические, биологические и химические методы повышения эффективности агроландшафтных систем земледелия;
- Оценивать влияние способов обработки почв, типов севооборотов и метеоусловий на продукционный процесс агрофитоценоза;
- Использовать инновационные технологии при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

Владеть:

- Применениями методологий экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрономии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции;
- Разработками новых методов исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- Организацией работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства,
- Разработками агроландшафтных систем земледелия и повышением их эффективности;
- Применением приемов обработки почв и типами севооборотов, которые обеспечивают повышение плодородия почв и продуктивность агрофитоценозов;
- Использованием инновационных технологий при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.



3. Место практики в структуре ОП

Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к вариативной части блока 2 «Практики». Она ориентирована на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Профессиональная практика аспиранта, в соответствии с ОП, основывается на полученных знаниях по таким дисциплинам как «История и философия науки», «Организация проведения исследования».

Содержание профессиональной практики логически и содержательно методически тесно взаимосвязано с вышеуказанными дисциплинами, поскольку главной целью профессиональной практики является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных обучающимся при изучении этих дисциплин.

«Входные» знания, умения и готовности обучающегося, необходимые для успешного прохождения профессиональной практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

- методики теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований;
- способность аргументировано представлять научные гипотезы;
- способностью проявлять инициативу при проведении научных исследований.

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе профессиональной практики, необходимы также для успешного освоения ряда дисциплин профиля «Общее земледелие, растениеводство», которые будут изучаться после ее прохождения: «Общее земледелие, растениеводство», «Методы научных исследований в агрономии», «Инновационные технологии в земледелии и растениеводстве».

Содержание этих дисциплин в значительной степени опирается на комплекс знаний, умений и практических навыков, полученных в результате профессиональной практики.

В процессе прохождения профессиональной практики обучающийся, должен получить первичные навыки решения следующих профессиональных задач:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных.
- сбор, обработка и систематизация литературы по исследованиям в области агрономии и сельского хозяйства;
- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
- организация выполнения порученного этапа работы.

4. Объем и продолжительность практики



Срок прохождения практики устанавливается в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком подготовки аспирантов и индивидуальными планами аспирантов (табл.1).

Таблица 1

Объем и продолжительность практики

Курс/семестр	Трудоемкость практики	
	зачетные единицы	академические часы/форма отчетности
2/3	6	216/дифференцированный контроль

5. Содержание практики

Конкретные виды деятельности аспиранта, их объём, и календарные сроки проведения определяются индивидуальным планом практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональной практики) аспиранта, который разрабатывается совместно аспирантом и руководителем практики.

Организация практики предусматривает следующие этапы:

- установочный – решение организационных вопросов (ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией, утверждение индивидуальных графиков прохождения практики);
- основной этап – выполнение программы практики и оформление отчетной документации;
- подведение итогов – промежуточная аттестация.

Практика предусматривает осуществление аспирантом следующих видов профессиональной деятельности: постановка эксперимента в соответствии с целями и задачами исследования; выполнение производственных заданий, сбор, обработка систематизация фактического материала, наблюдения, измерения, апробация различных методик проведения работ, обработка и интерпретация данных, подготовка рекомендаций и предложений, апробация в производственных условиях результатов, полученных в ходе научных исследований аспиранта, другие выполняемые аспирантом самостоятельно виды работ.

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по результатам практики является отчет о проведенных мероприятиях.

Аспиранта, прошедшего профессиональную практику, оценивает руководитель практики со стороны предприятия и составляет на него характеристику с указанием освоенных компетенций. На основании характеристики руководителя практики со стороны предприятия выставляется



оценка на дифференцированном зачете по профессиональной практике.

Характеристика руководителя практики со стороны предприятия оформляется по форме (Приложение 1).

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (Приложение).

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Литература:

1. Труфляк, Е.В. Точное земледелие. [Электронный ресурс] / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 376 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91280>

2. Завражнов А.И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] : практикум / Завражнов А.И., Константинов М.М., Ловчиков А.П., Завражнов А.А. — Изд. 2-е испр. — СПб. : Лань, 2015. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65047#book_name

3. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии. [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51938>

4. Кирюшин Б.Д. Основы научных исследований в агрономии [Электронный ресурс] : учебник / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2016. — 407 с. Ссылка на информационный ресурс: <http://www.iprbookshop.ru/60208.html>

Информационно-справочные системы:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://lanbook.com>;

- электронно-библиотечная система издательства «Руконт» - <https://rucont.ru>;

- электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» - <https://bibli-online.ru>;

- электронно-библиотечная система издательства «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru/>;

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/>;

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к электронной информационно-образовательной среде Уральского ГАУ (ЭИОС) на платформе «Moodle», к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.



Обучающиеся используют следующие международные базы данных и системы цитирования:

- международная профессиональная база данных AGRIS (Agricultural Research Information System) - <http://agris.fao.org>
- информационно – правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
- сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://mcx.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики руководителями от кафедры и руководителем от организации применяются следующие информационные технологии.

1. Мультимедийные технологии.

2. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-технологической и организационно-управленческой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т. д.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 10 SingleUpgrade Academic OLP 1License NoLevel.

Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License.

Информационные справочные системы:

-Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

-Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>

-Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям – AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>

-Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru>

-Портал аграрных вузов – режим доступа: <http://agrovuz.ru>

Международные профессиональные базы данных:

- мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе данных Scopus режим доступа: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>;

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики



Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования	Примечание
1	2	3
Стационарная: В лабораториях факультета	В соответствие с паспортом лаборатории, целями и задачами эксперимента	ОС Windows – Акт предоставления прав №Tr017610 от 07.04.2016 Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 01.03.2020
Выездная: 1. В учебно-опытном хозяйстве Уральского ГАУ 2. По договору с предприятием.		

Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с нозологией.



**Характеристика
по итогам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности: профессиональной практики**

(ФИО обучающегося)

обучающийся(ся) по направлению подготовки 35.06.01. «Сельское хозяйство»,
направленность «Общее земледелие, растениеводство»
прошел(а) практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности: профессиональную практику в объеме 4 недель (6 з.е.) в период _____.20__ -
_____.20__ на предприятии/в организации

наименование предприятия/организации

**В период прохождения профессиональной практики обучающийся освоил следующие
компетенции:**

- УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- ОПК-2 - владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-3 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
- ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
- ПК-1 - способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв;



- ПК-2 - способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники.

За время прохождения практики обучающийся(яся) проявил(а) себя:

Отношение к выполняемой работе _____

Проявленная активность _____

Дисциплинированность _____

Замечания и рекомендации _____

Итоговая оценка по

практике _____

(по пятибалльной шкале)

Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: профессиональной практики от предприятия (организации), осуществлявший руководство деятельностью обучающегося:

(подпись)

(ФИО должность)

С результатами прохождения практики ознакомлен(а) _____

(подпись)

(ФИО обучающегося)

« ____ » _____ 201__ г.



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Приложение

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (профессиональная практика)

Направление подготовки
35.06.01. Сельское хозяйство

Направленность
Общее земледелие, растениеводство

Квалификация
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Версия: 1.0



Назначение фонда оценочных средств: предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов по завершению прохождения профессиональной практики в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачет.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
ОПК-2	владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;
ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;
ОПК-4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;
ПК-1	способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв;
ПК-2	способностью к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной



техники;

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Показатели критериев оценивания

Критерии оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Сформированы систематические знания в области научно-исследовательской деятельности, владение методиками проведения научных исследований, успешное применение навыков научных исследований в области сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.	Повышенный уровень
В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения методиками проведения научных исследований. Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в области профессиональной деятельности.	Базовый уровень
Успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать современные научные достижения при решении исследовательских и практических задач в области профессиональной деятельности	Пороговый уровень

2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)
УК- 1	Знать в совершенстве новые направления исследований в области общего земледелия, растениеводства, исследовательские и практические задачи.	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Владеть навыками выбора методов и средств решения задач исследования.	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
УК- 6	Знать задачи собственного профессионального и личностного развития и способы их решения.	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет



	Уметь планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Владеть способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
ОПК-1	Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрономии, ландшафтного обустройства территорий, технологии производства сельскохозяйственной продукции	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь использовать методологию экспериментальных исследований в области сельского хозяйства	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Иметь навыки (владеть): Применениями методологии экспериментальных исследований в области сельского хозяйства	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
ОПК-2	Знать: Культуру научного исследования в области сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь: проводить научные исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Владеть: научными исследованиями в области сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
ОПК-3	Знать: Научные основы разработки новых методов исследования в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь: Разрабатывать новые методы исследования в области сельского хозяйства	Самостоятельная работа в течение	Дифференцирова



	хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	профессиональной практики	нный зачет
	Иметь навыки (владеть): Разработки новых методов исследования в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
ОПК-4	Знать: Формы организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь: Организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства,	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Иметь навыки (владеть): Организации работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
ПК-1	Знать: законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь на практике применять законы земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Иметь навыки (владеть): способностью практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет



ПК- 2	Знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Уметь разрабатывать и обосновывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет
	Иметь навыки (владеть): способности к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники;	Самостоятельная работа в течение профессиональной практики	Дифференцированный зачет

2.3. Критерии оценки на дифференцированном зачете

Результат зачета	Критерии
«отлично»	Аспирант знает в совершенстве новые направления исследований в области общего земледелия, растениеводства, исследовательские и практические задачи. Знает и умеет использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства. Знает, умеет и владеет разработкой новых методов исследования в области сельского хозяйства с учетом соблюдения авторских прав, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. Владеет навыками к разработке и обоснованию технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. Умеет разрабатывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. Владеет организацией работы исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства.
«хорошо»	Аспирант знает новые направления исследований в области общего земледелия, растениеводства, исследовательские и практические задачи. Знает и умеет использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства. Владеет навыками научных исследований в области сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. Способен практически применять законы земледелия. Знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники. Умеет организовать работу



	исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства.
«удовлетворительно»	Аспирант знает новые направления исследований в области общего земледелия, растениеводства, исследовательские и практические задачи. Знает методологию теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, научные основы разработки новых методов исследования в области сельского хозяйства, законы земледелия, знает технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических требований и почвенно-климатических условий с использованием современной техники, формы организации работы исследовательского коллектива.
«неудовлетворительно»	Не знает, не умеет, не владеет навыками практического применения законов земледелия, разработки, обоснования и внедрения основных элементов системы земледелия на научной основе и их адаптация к конкретным почвенно-климатическим условиям с воспроизводством плодородия почв, научными исследованиями в области сельского хозяйства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.

Аспиранта, прошедшего профессиональную практику, оценивает руководитель практики со стороны предприятия и составляет на него характеристику с указанием освоенных компетенций. Процедура оценивания практики происходит согласно представленным документам.