



Рабочая программа составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленность – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, утвержденного стандартом Министерства образования и науки РФ № 871 от 30.07.2014 г.;
- профессионального стандарта «Агроном», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 11.11.2014 № 875н;
- основной профессиональной образовательной программы (уровень подготовки кадров высшей квалификации) ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по подготовке аспирантов Протокол № 5 от 25.09.14 г.

Составители: профессор кафедры растениеводства, селекции и овощеводства, доктор. с.-х. наук Коцарева Н.В.

**Рассмотрена** на заседании кафедры растениеводства, селекции и овощеводства

« 26 » \_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2021 г протокол № 9-1

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Крюков А.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Оразаева И.В.

## 1. Общие положения

### 1.1. Цель и задачи практики

Научно-исследовательская практика в системе послевузовского образования является компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении, и представляет собой вид практической работы аспирантов по осуществлению научно-исследовательского процесса в высшей школе, включающего разработку тематики и проведение исследований в области селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений, научно-методическую работу по селекции и семеноводству, получение умений и навыков практической научно-исследовательской деятельности.

*Целью научно-исследовательской практики* является изучение основ научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях, овладение практическими навыками проведения отдельных видов научно-исследовательской работы.

Основной задачей практики является приобретение опыта научно-исследовательской работы в условиях высшего учебного заведения, готовность к научно-исследовательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

*1.2. Требования, обусловленные специализированной подготовкой аспиранта, включают:*

- *умение:*

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- вести библиографическую работу с учебными и методическими пособиями, материалами периодических изданий, в т.ч. современных зарубежных изданий;
- применять современные информационные и педагогические технологии;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

- *владение* навыками самостоятельной научно-педагогической деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении.

## 2. Виды практики

**Вид практики** - научно-исследовательская практика

Научно-исследовательская практика проводится в форме:

- дискретно по видам практик, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Практика может проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности. Основными видами научно-исследовательской практики являются: стационарная, выездная и выездная-полевая. Основным заданием аспирантов очной формы обучения в аспирантуре являются планирование и проведение научных исследований.

### **3. Место и сроки проведения практики**

*3.1. Место проведения практики.* Практика проводится на кафедре, растениеводства, селекции и овощеводства, где осуществляется подготовка аспирантов. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре применительно к учебному процессу.

*3.2. Сроки проведения научно-исследовательской практики и ее программа* устанавливаются согласно индивидуальному плану аспиранта, согласуются с научным руководителем и утверждаются заведующим кафедрой.

Сроки проведения научно-исследовательской практики устанавливаются на 2-й и 3-й годы обучения.

*3.3. Объем часов.* С учетом поставленных задач общий объем рассредоточенной практики составляет 108 часов (3 зачетных единиц):

#### **3.3.1. Распределение объема учебной работы**

<b>Вид работы</b>	<b>Объем учебной работы, час</b>
<b>Общая трудоемкость, всего, час</b>	108
Аудиторная нагрузка	
Самостоятельная работа	108
<b>зачетные единицы</b>	3

- 108 часов теоретической и самостоятельной работы: знакомство с организацией научно-исследовательского процесса в высшей школе; посещение научно-методических консультаций; планирование научно-исследовательского процесса, постановка опытов, проведение патентного поиска; индивидуальное планирование и разработка опытов, методическая работа по научно-исследовательской теме, самоанализ;

*3.5.* За время научно-исследовательской практики аспирантом очного обучения должно быть проведено не менее 108 часов научно-исследовательской практической работы по специальным дисциплинам отрасли науки и научной специальности.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p><b>знать:</b> современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p><b>уметь:</b> использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p><b>владеть:</b> современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>
ОПК-3	Способность 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	<p><b>знать:</b> культуру научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>уметь:</b> использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии</p> <p><b>владеть:</b> культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
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	<p><b>знать:</b> анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p><b>уметь:</b> критически анализировать и оценивать современные научные достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p><b>владеть:</b> способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>

<b>ОПК-1</b>	<p>владение методологией теоретических и экспериментальных исследований 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</p>	<p><b>знать:</b> систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки  <b>уметь:</b> пользоваться системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки  <b>владеть:</b> необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки</p>
<b>ОПК-2</b>	<p>владение культурой научного 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</p>	<p><b>знать:</b> методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки  <b>уметь:</b> свободно пользоваться методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки  <b>владеть:</b> методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки</p>
<b>УК-5</b>	<p>способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p><b>знать:</b> этические нормы в профессиональной деятельности  <b>уметь:</b> следовать этическим нормам в профессиональной деятельности  <b>владеть:</b> этическими нормами в профессиональной деятельности</p>
<b>УК-2</b>	<p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p><b>знать:</b> комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки  <b>уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки  <b>владеть:</b> знаниями в области истории и философии науки</p>

<b>УК-3</b>	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	<b>знать:</b> работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач <b>уметь:</b> работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач <b>владеть:</b> готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
<b>ПК-1</b>	способность самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений	<b>знать:</b> организацию научных исследований <b>уметь:</b> организовывать и проводить научные исследования <b>владеть:</b> способами самостоятельно организовать и проводить научные исследования с использованием современных селекционных достижений
<b>ПК-2</b>	способность организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки	<b>знать:</b> производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур <b>уметь:</b> организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур <b>владеть:</b> организацией производства семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки
<b>ПК-3</b>	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	<b>знать:</b> образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования <b>уметь:</b> проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования <b>владеть:</b> способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий

#### 4. Содержание практики

4.1. Содержание научно-исследовательской практики определяется общей образовательной программой подготовки аспиранта по специальности «06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» с учетом ее специфики, места и условий проведения.

4.2. *Содержание практики определяется* заведующим кафедрой, где осуществляется подготовка аспирантов. Программа практики увязана с возможностью последующей научно-исследовательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в научно-исследовательских учреждениях, на кафедрах высшего учебного заведения или других вузов.

**4.2..В период прохождения научно-исследовательской практики аспирант должен выполнить следующие индивидуальные задания:**

- овладеть современной методологией научного исследования, в том числе в области изучения эколого-агрохимических процессов в сельском хозяйстве;
- умением применить ее (методологию) при работе над выбранной темой кандидатской диссертации;
- ознакомиться со всеми этапами научно-исследовательской работы: постановка задачи исследования, литературная проработка проблемы с использованием современных информационных технологий (электронные базы данных, Internet);
- изучить и использовать современные методы сбора, анализа, моделирования и обработки научной информации;
- выполнить исследования динамики изменений ситуации на отраслевом рынке и в выбранной организации минимум за последние 3 года;
- проанализировать накопленный материал и сформулировать выводы по итогам исследований, оформить результаты работы;
- овладеть умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде рекомендаций консультанта;
- овладеть методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с применением современных информационных технологий.

## **5. Руководство и контроль прохождения практики**

5.1. *Общее руководство и контроль прохождения практики аспирантов* возлагается на заведующего кафедрой, где осуществляется подготовка аспиранта.

5.2. *Непосредственное руководство* и контроль выполнения плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Руководитель практики аспиранта:

-согласовывает программу (план) научно-исследовательской практики и календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой, где осуществляется подготовка аспиранта;

-проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;



-осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

-согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспирантов.

5.3. Аспирант при прохождении практики получает от научного руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

## **6. Подведение итогов практики. Отчетная документация по научно-исследовательской практике**

*По итогам прохождения научно-исследовательской практики* аспирант предоставляет на кафедру отчетную документацию для прохождения ежегодной аттестации:

индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики визой научного руководителя (приложение 1);

общий отчет о прохождении практики (приложение 2);

отзыв научного руководителя о прохождении практики (приложение 3);

выписка из протокола заседания кафедры о прохождении научно-исследовательской практики по итогам защиты отчёта аспирантом по окончании практики (приложение 4), оформляется самим аспирантом и в отдел аспирантуры предъявляется лично.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты отчета о прохождении практики и отзыва заведующего кафедрой и руководителя практики. По итогам положительной аттестации аспиранту ставится зачет о прохождении научно-исследовательской **практики**.

## **7. Требования к оформлению отчета**

Текст научно-квалификационной работы выполняют с использованием компьютера (машинописным способом) на одной стороне листа белой бумаги, формата А4. шрифт – Times New Roman 14 интервала, межстрочный интервал - 1,5.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое - не менее 15 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 12,5 мм,

Номер страницы проставляют в центре верхней части листа, арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

«ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных частей.

Эти заголовки, а также соответствующие заголовки структурных частей следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, без подчеркивания.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всего отчета и иметь абзацный отступ. После номера главы ставится точка и пишется название главы. Главы «ВВЕДЕНИЕ» и «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» не нумеруются.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа (или знака параграфа), разделенных точкой. Заголовки параграфов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной).

Графики, схемы, диаграммы располагаются в отчете непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и выравниваются по центру страницы. Название графиков, схем, диаграмм помещается под ними, пишется без кавычек и содержит слово *Рисунок* без кавычек и указание на порядковый номер рисунка, без знака №. Например: Рисунок 1. Название рисунка.

Таблицы располагают непосредственно после текста, имеющего на них ссылку, и также выравниваются по центру страницы. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Название таблицы помещается над ней, содержит слово *Таблица* без кавычек и указание на порядковый номер таблицы, без знака №. Например, Таблица 1. Название таблицы.

Приложения должны начинаться с новой страницы и располагаться в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова *Приложение*, его порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

## **8. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), его рецензирование и подготовка отзывов**

На подготовку к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) отводится время (количество недель) в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению и в соответствии с учебным планом по направлению и профилю обучения.

Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) является частью государственной итоговой аттестации аспирантов и регламентируется локальными нормативными актами университета, устанавливающим порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре университета.

Представление научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) проводится публично на заседании государственной экзаменационной комиссий.

Основной задачей ГЭК является обеспечение профессиональной объективной оценки научных знаний и практических навыков (компетенций) выпускников аспирантуры на основании экспертизы содержания научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) и оценки умения аспиранта представлять и защищать ее основные положения.

Научный доклад по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) оценивается в соответствии с критериями, установленными для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук:

актуальность;

глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;

личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований, их новизна, и практическая значимость.

Результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Для определения качества проведенного научного исследования и репрезентативности полученных результатов, а также научной ценности научно-квалификационной работы, доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы подлежит обязательному рецензированию.

Рецензентами доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы аспиранта могут быть специалисты с ученой степенью по направлению и профилю обучающегося.

При успешном представлении научного доклада по результатам научно-квалификационной работы (диссертации) и положительных результатах других видов государственной итоговой аттестации аспирантов, решением Государственной аттестационной комиссии аспиранту присуждается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь», и выдается диплом (с приложением) об окончании аспирантуры государственного образца.

## 9. Основная учебная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт подготовки кадров высшей квалификации 871. Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь. Утвержден приказом Министерства образования и науки 30 июля 2014 г.

2. Рабочий учебный план подготовки аспирантов. Направление подготовки - 35.06.01 Сельское хозяйство. Направленность – Селекция и

семеноводство сельскохозяйственных растений. Виды деятельности – организационно-управленческая; производственно-технологическая. Программа подготовки – Аспирантура. – Одобрен Ученым советом Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина. Протокол № 5 от 25 сентября 2014 г.

### 9.1. Дополнительная литература

1. Шамина О.Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений. Учебное пособие. – Томск. Изд-во ТПУ, 2010. — 90 с.

2. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий / Ю. П. Адлер, Е. В. Маркова, Ю.В. Грановский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Наука, 1976. — 279 с.

3. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: для профессионалов/ Боровиков В. – СПб.: Питер, 2003. — 688 с.

### 9.2.. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям «AGRIS (Agricultural Research Information System)» – Режим доступа: <http://agris.fao.org>

2. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>

3. Всероссийский институт научной и технической информации – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Научная электронная библиотека – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>

5. Министерство сельского хозяйства РФ – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

6. Национальный агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России – Режим доступа: <http://agronationale.ru/>

7. Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок – Режим доступа: <http://www.scintific.narod.ru/>

8. Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса – Режим доступа: <http://www.ras.ru/>

9. Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации – Режим доступа: <http://nature.web.ru/>

10. Научно-технический портал: «Независимый научно-технический портал» - публикации в Интернет научно-технических, инновационных идей и проектов (изобретений, технологий, научных открытий), особенно относящихся к

энергетике (электроэнергетика, теплоэнергетика), переработке отходов и очистке воды – Режим доступа: <http://ntpo.com/>

11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>

12. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК – Режим доступа: <http://www.agroportal.ru>

13. Российская государственная библиотека – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>

14. Российское образование. Федеральный портал – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

15. Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии – Режим доступа: – Режим доступа: <http://n-t.ru/>

16. Науки, научные исследования и современные технологии – Режим доступа: <http://www.nauki-online.ru/>

17. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru>

18. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: – Режим доступа: <http://znanium.com>

19. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

20. Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса) – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

21. СПС Консультант Плюс: Версия Проф – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

22. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» – Режим доступа: <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-tsentralnoj-nauch/>

23. Международная реферативная база данных «Scopus» – Режим доступа: <https://www.scopus.com>

24. Международная реферативная база данных «Web of Science» – Режим доступа: <http://apps.webofknowledge.com>

### **9.3. Перечень информационных технологий (при необходимости)**

Перечень программного обеспечения, информационных технологий

По предмету «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» необходимо использовать электронный ресурс кафедры.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета Windows 7, Microsoft office 2010 standard, Антивирус Kaspersky Endpoint security стандартный.

### **9.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы в том числе для самостоятельной работы студентов по дисциплине:)**

По предмету необходимо использовать электронный ресурс кафедры

растениеводства, селекции и овощеводства.

По основным темам занятий имеются электронные варианты программного обеспечения.

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы офисного пакета MSOffice, браузеры и плеер AdobeFlashPlayer.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ НА 2018 / 2019 УЧЕБНЫЙ ГОД

практики по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

дисциплина (модуль)

35.06.01 Сельское хозяйство; 06.01.05 – селекция и семеноводство

сельскохозяйственных растений

направление подготовки/специальность

<b>ДОПОЛНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>ИЗМЕНЕНО</b> (с указанием раздела РПД)
<b>УДАЛЕНО</b> (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась  
программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____	от _____ № _____
Дата	дата

Методическая комиссия факультета \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методкомиссии \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

**по дисциплине практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(научно-исследовательская практика)**

*наименование дисциплины*

направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

*код и наименование направления подготовки*

Направленность (профиль) –06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация (степень) – Исследователь. Преподаватель-исследователь



## 1.Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	отчет
		Уметь: свободно применять эффективные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	
		Владеть: методами исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	
ОПК-3	Способность 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	Знать: культуру научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	отчет
		Уметь: использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии	
		Владеть: культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
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	Знать: анализ и оценку современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	отчет
		Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	

		Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
<b>ОПК-1</b>	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований 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	Знать: <i>знать</i> : систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки	отчет
		Уметь: пользоваться системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	
		Владеть: необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	
<b>ОПК-2</b>	владение культурой научного 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	Знать: методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки	отчет
		Уметь: свободно пользоваться методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	
		Владеть: методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	
<b>УК-5</b>	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: этические нормы в профессиональной деятельности	отчет
		Уметь: следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	
		Владеть: этическими нормами в профессиональной деятельности	
<b>УК-2</b>	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе	Знать: комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	отчет

	междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Уметь: проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
		Владеть: знаниями в области истории и философии науки	
<b>УК-3</b>	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	отчет
		Уметь: работать в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	
		Владеть: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
<b>ПК-1</b>	способность самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных селекционных достижений	Знать: организацию научных исследований	отчет
		Уметь: организовывать и проводить научные исследования	
		Владеть: способами самостоятельно организовать и проводить научные исследования с использованием современных селекционных достижений	
<b>ПК-2</b>	способность организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки	Знать: образовательные программы высшего образования	отчет
		Уметь: вести преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования	
		Владеть: образовательными программами высшего образования в профессиональной деятельности	
<b>ПК-3</b>	способность и готовность к научно-исследовательской работе в области проектирования и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	Знать: образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования	отчет
		Уметь: проектировать и реализовывать образовательные программы профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования	
		Владеть: способностью и готовностью к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационно-коммуникационных технологий	

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено /неудовлетворительно	зачтено/ удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
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	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях не сформирована	Частично владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Свободно владеет способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	<b>Знать:</b> новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	Не знает новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	Может использовать новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки	Знает новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их	Способен аргументировано использовать новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной

		принципы организации работы научного коллектива.	эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.
	<b>Уметь:</b> выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агротехнических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;	Не умеет выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агротехнических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение- среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;	Частично умеет выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агротехнических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;	Способен выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агротехнических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;	Способен самостоятельно выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агротехнических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач;
	<b>Владеть:</b> всей методологией по планированию и организации исследований в	Не владеет всей методологией по планированию и	Частично владеет всей методологией по планированию и	Владеет всей методологией по планированию и	Свободно владеет всей методологией по планированию и
	области агрономии; навыками	организации исследований	организации	организации	организации



УК-2	способность проектировать и	способность	Частично владеет	Владеет способностью	Свободно владеет
	осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки не сформирована	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	<b>Знать</b> основной понятийно-категориальный аппарат в области истории и философии науки	Не знает основной понятийно-категориальный аппарат в области истории и философии науки	Может использовать основной понятийно-категориальный аппарат в области истории и философии науки	Знает основной понятийно-категориальный аппарат в области истории и философии науки	Способен аргументировано использовать основной понятийно-категориальный аппарат в области истории и философии науки
	<b>Уметь</b> осуществлять комплексные исследования с использованием знаний в области истории и философии науки	Не умеет осуществлять комплексные исследования с использованием знаний в области истории и философии науки	Частично умеет осуществлять комплексные исследования с использованием знаний в области истории и философии науки	Способен осуществлять комплексные исследования с использованием знаний в области истории и философии науки	Способен самостоятельно осуществлять комплексные исследования с использованием знаний в области истории и философии науки
	<b>Владеть</b> навыками проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения	Не владеет навыками проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного мировоззрения	Частично владеет навыками проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного	Владеет навыками проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного системного научного	Свободно владеет навыками проведения комплексных исследований, в том числе междисциплинарных, на основе целостного

			системного научного мировоззрения	мировоззрения	системного научного мировоззрения
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных	готовность участвовать в работе российских и международных	Частично владеет готовностью участвовать в работе российских и	Владеет готовностью участвовать в работе российских и	Свободно владеет готовностью участвовать в работе российских и
	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач не сформирована	международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	<b>Знать:</b> новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	Не знает новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	Может использовать новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	Знает новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.	Способен аргументировано использовать новейшие тенденции и направления агрономической науки, методологии агрономических исследований; общенаучные и специальные методы исследований; порядок оформления и представления результатов научной работы; оценки эффективности их внедрения; основные принципы организации работы научного коллектива.



	<p><b>Уметь:</b> выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агро-технических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа;</p>	<p>Не умеет выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агро-технических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение- среда; критически</p>	<p>Частично умеет выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агро-технических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-</p>	<p>Способен выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агро- технических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели функционирования системы почва-растение-</p>	<p>Способен самостоятельно выбирать методы анализа результатов исследования для правильной оценки влияния агро- технических мероприятий на показатели плодородия почвы, продуктивности культур и другие значимые показатели</p>
<p>использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>функционирования системы почва-растение-среда; критически оценивать результаты использования тех или иных методов анализа; использовать основные понятия, теории и методы как инструмент исследования в области земледелия и растениеводства при участии в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач</p>	

	<p><b>Владеть:</b> всей методологией по планированию и организации исследований в области агрономии; навыками работы с пакетами прикладных программ для обработки, анализа и визуализации данных; логико-методологического анализа и научного обобщения полученных результатов; аргументированного изложения основных результатов самостоятельной научной исследовательской работы; навыками ведения дискуссии, способен к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по проблемным</p>	<p>Не владеет всей методологией по планированию и организации исследований в области агрономии; навыками работы с пакетами прикладных программ для обработки, анализа и визуализации данных; логико-методологического анализа и научного обобщения полученных результатов; аргументированного изложения основных результатов самостоятельной научной исследовательской работы; навыками ведения дискуссии, способен к</p>	<p>Частично владеет всей методологией по планированию и организации исследований в области агрономии; навыками работы с пакетами прикладных программ для обработки, анализа и визуализации данных; логико-методологического анализа и научного обобщения полученных результатов; аргументированного изложения основных результатов самостоятельной научной исследовательской работы; навыками</p>	<p>Владеет всей методологией по планированию и организации исследований в области агрономии; навыками работы с пакетами прикладных программ для обработки, анализа и визуализации данных; логико-методологического анализа и научного обобщения полученных результатов; аргументированного изложения основных результатов самостоятельной научной исследовательской работы; навыками</p>	<p>Свободно владеет всей методологией по планированию и организации исследований в области агрономии; навыками работы с пакетами прикладных программ для обработки, анализа и визуализации данных; логико-методологического анализа и научного обобщения полученных результатов; аргументированного изложения основных результатов самостоятельной научной исследовательской работы; навыками</p>
--	--	---	---	--	---

	вопросам теории и практики сельскохозяйственного производства; представления результатов научной деятельности в письменной форме (отчетах, справках, докладах, научных публикациях), в соответствии с нормативными требованиями.	формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по проблемным вопросам теории и практики сельскохозяйственного производства; представления результатов научной деятельности в письменной форме (отчетах, справках, докладах, научных публикациях), в соответствии с нормативными требованиями.	ведения дискуссии, способен к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по проблемным вопросам теории и практики сельскохозяйственного производства; представления результатов научной деятельности в письменной форме (отчетах, справках, докладах, научных публикациях), в соответствии с нормативными требованиями.	ведения дискуссии, способен к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по проблемным вопросам теории и практики сельскохозяйственного производства; представления результатов научной деятельности в письменной форме (отчетах, справках, докладах, научных публикациях), в соответствии с нормативными требованиями.	ведения дискуссии, способен к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по проблемным вопросам теории и практики сельскохозяйственного производства; представления результатов научной деятельности в письменной форме (отчетах, справках, докладах, научных публикациях), в соответствии с нормативными требованиями.
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках не сформирована	Частично владеет готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеет готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Свободно владеет готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	<b>Знать:</b> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.	Не знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной	Может использовать методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и	Знает методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и	Способен аргументировано использовать методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления

		форме на государственном и иностранном языках.	письменной форме на государственном и иностранном языках.	письменной форме на государственном и иностранном языках.	результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.
	<b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	Не умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	Частично умеет следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	Способен следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.	Способен самостоятельно следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
	<b>Владеть:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	Не владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	Частично владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	Владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.	Свободно владеет навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности не сформирована	Частично владеет способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Владеет способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> основные этические нормы в профессиональной деятельности	Не знает основные этические нормы в профессиональной деятельности	Может использовать основные этические нормы в профессиональной деятельности	Знает основные этические нормы в профессиональной деятельности	Способен аргументировано использовать основные этические нормы в профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> реализовывать на практике основные этические нормы в профессиональной деятельности	Не умеет реализовывать на практике основные этические нормы в профессиональной деятельности	Частично умеет реализовывать на практике основные этические нормы в профессиональной деятельности	Способен реализовывать на практике основные этические нормы в профессиональной деятельности	Способен самостоятельно реализовывать на практике основные этические нормы в профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> основными этическими нормами в профессиональной деятельности	Не владеет основными этическими нормами в профессиональной деятельности	Частично владеет основными этическими нормами в профессиональной деятельности	Владеет основными этическими нормами в профессиональной деятельности	Свободно владеет основными этическими нормами в профессиональной деятельности



	<b>Владеть:</b> способностью проведения исследований в области сельского хозяйства, агрохимии, технологии производства сельскохозяйственной продукции	Не владеет способностью проведения исследований в области сельского хозяйства, агрохимии, технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частично владеет способностью проведения исследований в области сельского хозяйства, агрохимии, технологии производства сельскохозяйственной продукции	Владеет способностью проведения исследований в области сельского хозяйства, агрохимии, технологии производства сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет способностью проведения исследований в области сельского хозяйства, агрохимии, технологии производства сельскохозяйственной продукции
ПК-2	владение 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	владение 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 не сформировано	Частично владеет 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	Владеет 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	Свободно владеет 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

	<p><b>Знать:</b> - теоретические основы использования ИТ в науке; - методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; - основные возможности использования ИТ в научных исследованиях; - основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; - основные методы работы с ресурсами Интернет.</p>	<p>Не знает теоретические основы использования ИТ в науке; - методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; - основные возможности использования ИТ в научных исследованиях; - основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; - основные методы работы с ресурсами Интернет.</p>	<p>Может изложить теоретические основы использования ИТ в науке; - методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; - основные возможности использования ИТ в научных исследованиях; - основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; - основные методы работы с ресурсами Интернет.</p>	<p>Знает теоретические основы использования ИТ в науке; - методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; - основные возможности использования ИТ в научных исследованиях; - основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; - основные методы работы с ресурсами Интернет.</p>	<p>Способен аргументировано анализировать теоретические основы использования ИТ в науке; - методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ; - основные возможности использования ИТ в научных исследованиях; - основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий; - основные методы работы с ресурсами Интернет.</p>
	<p><b>Уметь:</b> - применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; - использовать современные ИТ для подготовки научных публикаций; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>Не умеет применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные ИТ для подготовки научных публикаций; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>Частично умеет применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные ИТ для подготовки научных публикаций; - практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>Способен применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные ИТ для подготовки научных публикаций; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>	<p>Способен самостоятельно применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные ИТ для подготовки научных публикаций; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.</p>

	<p><b>Владеть:</b> - навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования. навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками использования современных баз данных; навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</p> <p>- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.</p>	<p>Не владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</p> <p>- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <p>- навыками использования современных баз данных;</p> <p>- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</p> <p>- навыками работы в</p>	<p>Частично владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</p> <p>- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <p>- навыками использования современных баз данных;</p> <p>- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</p>	<p>Владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</p> <p>- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <p>- навыками использования современных баз данных;</p> <p>- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</p>	<p>Свободно владеет навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.</p> <p>- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;</p> <p>- навыками использования современных баз данных;</p> <p>- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;</p>
	<p>навыками участия в научных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа</p>	<p>различных текстовых и графических редакторах. навыками участия в научных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа</p>	<p>- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах. навыками участия в научных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа</p>	<p>- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах. навыками участия в научных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа</p>	<p>информации;</p> <p>- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах. навыками участия в научных мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа</p>



ОПК-3	<p>способность 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</p>	<p>способность 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 не сформирована</p>	<p>Частично владеет 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</p>	<p>Владеет 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</p>	<p>Свободно владеет 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</p>
	<p><b>Знать:</b> принципы организации информационных массивов и потоков; источники информации; методы и средств поиска, систематизации и обработки информации по специальности; основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в сельскохозяйственной сфере</p>	<p>Не знает принципы организации информационных массивов и потоков; источники информации; методы и средств поиска, систематизации и обработки информации по специальности; основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в сельскохозяйственной сфере</p>	<p>Может изложить принципы организации информационных массивов и потоков; источники информации; методы и средств поиска, систематизации и обработки информации по специальности; основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в сельскохозяйственной сфере</p>	<p>Знает принципы организации информационных массивов и потоков; источники информации; методы и средств поиска, систематизации и обработки информации по специальности; основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в сельскохозяйственной сфере</p>	<p>Способен аргументировано анализировать принципы организации информационных массивов и потоков; источники информации; методы и средств поиска, систематизации и обработки информации по специальности; Основные закономерности создания и функционирования Информационных процессов в Сельскохозяйственной сфере</p>

	<p><b>Уметь:</b> корректно формулировать информационно-библиографические запросы; вести результативный поиск информации в различных информационных ресурсах; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации: оформлять справочно-библиографическую часть учебной и научной работы согласно государственным стандартам</p>	<p>Не умеет корректно формулировать информационно-библиографические запросы; вести результативный поиск информации в различных информационных ресурсах; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации: оформлять справочно-библиографическую часть учебной и научной работы согласно государственным стандартам</p>	<p>Частично умеет корректно формулировать информационно-библиографические запросы; вести результативный поиск информации в различных информационных ресурсах; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации: оформлять справочно-библиографическую часть учебной и научной работы согласно государственным стандартам</p>	<p>Способен корректно формулировать информационно-библиографические запросы; вести результативный поиск информации в различных информационных ресурсах; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации: оформлять справочно-библиографическую часть учебной и научной работы согласно государственным стандартам</p>	<p>Способен самостоятельно корректно формулировать информационно-библиографические запросы; вести результативный поиск информации в различных информационных ресурсах; обрабатывать и использовать информацию в соответствии с учебными, научными и профессиональными задачами; применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации: оформлять справочно-библиографическую часть учебной и научной работы согласно государственным стандартам</p>
	<p><b>Владеет:</b> методами исследования и их применением 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</p>	<p><b>Не владеет</b> методами исследования и их применением 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</p>	<p><b>Частично владеет</b> методами исследования и их применением 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</p>	<p><b>Владеет</b> методами исследования и их применением 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</p>	<p><b>Аргументировано владеет</b> методами исследования и их применением 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</p>
ПК-1	<p><b>Знать</b> методы самостоятельно организовать и проводить научные исследования с</p>	<p><b>Не знает</b> методы самостоятельно организовать и проводить научные исследования с использованием</p>	<p><b>Может изложить</b> методы самостоятельно организовать и проводить научные исследования с</p>	<p><b>Знать</b> методы самостоятельно организовать и проводить научные исследования с</p>	<p><b>Аргументировано знает</b> методы самостоятельно организовать и проводить научные исследования с</p>



	сельскохозяйственной науки		последних достижений сельскохозяйственной науки	сельскохозяйственной науки	сельскохозяйственной науки
ПК-3 способность и готовность к проектированию и реализации образовательных программ профильной подготовки в области сельского хозяйства на уровне высшего образования с использованием инновационных психолого-педагогических и современных информационных коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> методологию современных научных исследований, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; современные методы и технологии научной коммуникации	<b>Не знает</b> методологию современных научных исследований, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; современные методы и технологии научной коммуникации	<b>Может изложить</b> методологию современных научных исследований, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; современные методы и технологии научной коммуникации	<b>Знает</b> методологию современных научных исследований, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; современные методы и технологии научной коммуникации	<b>Аргументировано знает</b> методологию современных научных исследований, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий; современные методы и технологии научной коммуникации
	<b>Уметь:</b> ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; применять теоретические знания с использованием современных компьютерных технологий; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	<b>Не умеет</b> ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; применять теоретические знания с использованием современных компьютерных технологий; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного мировоззрения; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	<b>Частично умеет</b> ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; применять теоретические знания с использованием современных компьютерных технологий; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	<b>Способен</b> ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; применять теоретические знания с использованием современных компьютерных технологий; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-	<b>Свободно умеет</b> ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач по направлению подготовки; применять теоретические знания с использованием современных компьютерных технологий; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

				коммуникационных технологий.	
	<p><b>Владеть:</b> знаниями с использованием современных компьютерных технологий для проектирования и осуществления комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>Не владеет</b> знаниями с использованием современных компьютерных технологий для проектирования и осуществления комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>Частично владеет</b> знаниями с использованием современных компьютерных технологий для проектирования и осуществления комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>Владеет</b> знаниями с использованием современных компьютерных технологий для проектирования и осуществления комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p><b>Свободно владеет</b> знаниями с использованием современных компьютерных технологий для проектирования и осуществления комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения; самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</p>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине**

Приложение 3. А

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им.

В.Я. Горина»

Утвержден на заседании кафедры

«» 20 г. протокол №

Зав. кафедрой

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**  
(20- 20 учебный год)

аспиранта

специальность

год обучения

вид практики –научно-исследовательская

кафедра

Научный руководитель

№ п/п	Планируемые формы работы	Количество часов	Календарные сроки проведения планируемой работы (согласно календарного плана занятий по дисциплине)
1.			
2.			
3.			

Аспирант

Научный руководитель

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им.  
В.Я. Горина»

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении научно-исследовательской практики в аспирантуре**  
(20 - 20 учебный год)

аспиранта  
специальность  
год обучения  
вид практики –научно-исследовательская  
кафедра  
Научный руководитель

Сроки практики

№ п/п	Формы работы	Дисциплина / тема	Факультет, группа	Количество часов	Дата
1.					
2.					
3.					
Общий объем часов				108	-

Основные итоги практики:  
Рекомендации:

Аспирант  
Научный руководитель

**ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им.  
В.Я. Горина»**

**ОТЗЫВ  
о прохождении научно-исследовательской практики**

специальность

кафедра

Научный руководитель

« » 20 г.



ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА №  
заседания кафедры

*от « » 201 г.*

Присутствовали:

**Слушали:**

**Постановили:**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./

Ст. лаборант \_\_\_\_\_ / Ф.И.О./