

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

ПРИНЯТО  
Ученым советом ФГБНУ  
Ставропольский НИИСХ  
Протокол № 5 от 8 сентября 2014г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ФГБНУ Ставропольский  
НИИСХ  
В.В. Кулинцев  
2014г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б3.1 – НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

для подготовки кадров высшей квалификации  
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**35.06.01 – «Сельское хозяйство»**

направление подготовки кадров высшей квалификации

**06.01.01. – «Общее земледелие, растениеводство»**

программа подготовки кадров высшей квалификации

ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Квалификация (степень) выпускника

Степень: кандидат сельскохозяйственных наук (биологических) наук

Очная  
форма обучения

Михайловск, 2014

## **1. Цель и задачи научных исследований**

Целью научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающихся по направлению 35.06.01 – «Сельское хозяйство» и программе подготовки кадров высшей квалификации по профилю 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство» является формирование исследовательских умений и навыков для осуществления научных исследований, получения, применения новых научных знаний для решения актуальных экологических, природоохранных, управленческих и иных проблем современного общества.

**Основными задачами научных исследований** аспиранта как ведущего звена в подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) являются:

- формирование и развитие навыков проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;
- формирование творческого мышления на основе базовой образовательной подготовки и сформированного высокого уровня владения научно-исследовательскими знаниями, умениями и навыками;
- осуществление деятельности, направленной на решение научных задач под руководством научного руководителя, развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта.

## **2. Место научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ОПОП**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающихся по направлению 35.06.01 – «Сельское хозяйство» относится к Блоку 3 ФГОС ВО БЗ.1 «Научные исследования».

Для успешного выполнения научно-исследовательской деятельности должны быть сформированы компетенции, формируемые дисциплинами: Б1.В.ОД.1 «Сорные растения и меры борьбы с ними», Б1.В.ОД.2 «Экология», Б1.В.ОД.3 «Общее земледелие, растениеводство», Б1.В.ОД.6 «Системы обработки почвы», Б1.В.ОД.7 «Техническое обеспечение систем земледелия», Б1.В.ОД.8 «Системы питания растений».

## **3. Требования к результатам освоения содержания научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Процесс научных исследований направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

**УК-1** - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

**УК-2** - 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.

**УК-3** - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

**УК-6** - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

б) общепрофессиональных (ОПК):

**ОПК-1** - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства;

**ОПК-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;

**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;

**ОПК-4** - готовность 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;

**ОПК-5** - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

в) профессиональных (ПК):

**ПК-1** - способность применять теоретические основы программирования урожайности и экологической реакции видов и сортов полевых культур в адаптивной технологии производства продукции растениеводства и методологии их оценки

**ПК-2** - способность к разработке путей регулирования элементов системы земледелия с учетом зональных особенностей

**ПК – 3** – готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;

**ПК – 4** – способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;

**ПК – 5** – умение разрабатывать комплекс технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур (технологические карты), анализировать фитосанитарное состояние и разрабатывать интегрированные системы защиты растений.

В результате освоения научных исследований аспирант должен:

**Знать:** методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.

**Уметь:** анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.

**Владеть:** навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.

#### 4. Структура и содержание научно- исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

##### 4. Структура НИР

Данные по рабочему учебному плану: 6912 час., 192 зачет.ед.

Семестры	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Трудоемкость по Госстандарту - из них:	<u>432</u> 12	<u>828</u> 23	<u>846</u> 23,5	<u>918</u> 25,5	<u>972</u> 27	<u>1188</u> 33	<u>972</u> 27	<u>756</u> 21	<u>6912</u> 192
Экзамен									
самостоятельная работа	<u>432</u> 12	<u>828</u> 23	<u>846</u> 23,5	<u>918</u> 25,5	<u>972</u> 27	<u>1188</u> 33	<u>972</u> 27	<u>756</u> 21	<u>6912</u> 192
аудиторные заня- тия									

<b>в том числе:</b>									
лекции									
лабораторные									

<b>Семестры</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Всего</b>
недель в семестре	8	15 1/3	15 2/3	17	18	22	18	14	128
<b>Форма контроля:</b>									
экзамен									
зачет				+		+			
отчет				+		+			

Результатом научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук обучающихся по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 – «Сельское хозяйство» и программе подготовки кадров высшей квалификации по профилю 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство» является выбор темы исследования, написание рефератов, статей по избранной теме и докладов на научных, научно-практических конференциях, написание и публикация статей в журналах из перечня ВАК.

Должна быть утверждена тема диссертационной работы и план-график работы с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Кроме того, осуществляется сбор фактического материала для проведения научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук предполагают подробный обзор литературы по теме исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.

Проводится сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки резуль-

татов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы. Проводится корректировка плана научно- исследовательской работы.

Результатом научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук является составление отчета и подготовка окончательного текста диссертационной работы и ее публичная защита.

**5. Сроки проведения и основные этапы научно- исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

№ п/п	Разделы (этапы)	Виды научной работы (в часах)	Формы текущего контроля
Семестр 1-8 - 6912 час.			
1	Составление библиографии по теме научных исследований	Ознакомительная лекция, занятия в электронной и других библиотеках 1000 час.	Картотека литературных источников (монографии авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в журналах и пр.)
2	Анализ научной литературы	Работа с научной литературой 412 час.	Анализ и конспектирование научной литературы.
3	Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных	Разработка программы-методики исследований, закладка опыта, сбор первичных данных, камеральная обработка первичных материалов 1000 час.	Написание раздела по организации и методам исследования Обработка данных литературы для написания ее обзора.
4	Проведение исследований в инновационных лабораториях, обработка и интерпретация полученных данных	Лабораторные исследования, обработка полученных данных 1500 часов	Интерпретация полученных результатов со статистическим и математическим анализом
5	Написание научных статей по проблеме иссле-	Работа в библиотеках и лаборатории 400 часов	Статьи и отзывы научного руководителя

	дования		
6	Выступление на научных семинарах и конференциях	Работа с лично полученным материалом 600 часов	Заключение об уровне культуры исследования
7	Отчет о научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Работа в библиотеках и лаборатории 2000 часов	Отзыв руководителя о результатах научно-исследовательской деятельности аспиранта и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Отчеты о научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

## **6. Образовательные, научно-исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

В процессе выполнения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспиранты должны получить навыки проведения фундаментальных исследований и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; сбора, обработки, анализ и систематизации научной, научно-технической информации по теме исследования. Методики, используемые при выполнении научных исследований, определяются аспирантом, исходя из целей и задач исследований.

### **6.3. Формы промежуточной аттестации по итогам научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

По итогам проведения научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук аспирант обязан представить следующие отчетные документы:

1. Раздел «Составление библиографии по теме исследований» – картотека литературных источников.

2. Раздел «Рецензирование научных трудов» – рецензия на научные статьи.

3. Раздел «Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных» – программа-методика выполнения; первичная документация.

4. Раздел «Проведение исследований в инновационных лабораториях, обработка и интерпретация полученных данных» – промежуточный отчет, включающий описание и иллюстрацию полученных данных.

5. Раздел «Написание научных статей по проблеме исследования» – статьи и заключения научного руководителя. 6. Раздел «Выступления на научных конференциях по проблеме исследования» – текст выступлений и отзывы научного руководителя.

7. Раздел «Отчет о научных исследованиях» – отчет о научных исследованиях, характеристика руководителя о результатах научных исследования обучающегося (оформляется в произвольной форме).

В структуру отчета входят следующие разделы:

1. Титульный лист (Приложение)
2. Введение (цели и задачи практики)
3. Обзор литературных источников
4. Программа, материалы и методы исследований
5. Проведенные научные исследования (по теме исследований)
6. Заключение и выводы
7. Библиографический список
8. Приложение.

Организация, ведение, руководство и контроль научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук отражены в «Методических указаниях по научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

### **Вопросы к зачету**

1. Дайте определение объекта и предмета исследования.
2. Объект и предмет исследования Вашей научной темы.
3. Постановка целей и задач исследования.
4. Какие документы и литературные источники могут служить основой для проведения исследований по защите растений?
5. В чем заключается особенности методики изложения научного текста.



6. Опишите этапы проведения научного исследования.
7. Философское понятие этапов научного познания и его интерпретация применительно к Вашим исследованиям.
8. Порядок работы с научной литературой по теме исследований.
9. Анализ и конспектирование научной литературы.
10. Правила ведения картотеки литературных источников (монографии авторов, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в журналах и пр.)
11. Порядок написания раздела диссертации по организации и методам исследования.
12. Обработка данных литературы для написания обзоров для квалификационных работ.
13. Порядок интерпретации полученных результатов, использование статистической и математической обработки данных и их анализ.
14. Чем характеризуется уровень культуры проведения научного исследования?
15. Общие правила составления отчета аспиранта о научноисследовательской деятельности.
16. Этапы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.
17. Общие принципы научной деятельности (в целом и в области защиты растений).
18. Чем обуславливается применение того или иного метода в научном исследовании?
19. Дайте характеристику основным методам исследований в земледелии.
20. Методы научной абстракции, анализа проблемы, историчности исследований.
21. Проблемы внедрения научных разработок в области земледелия в производство?
22. Что такое опыт, эксперимент, в чем отличия этих понятий?
23. Методы наблюдения в исследованиях в области растениеводства.
24. Отличия наблюдений от эксперимента и опыта от наблюдений.
25. Методы полевых исследований.
26. Специальные методы исследований в земледелии.
27. Методы статистической и математической обработки данных.
28. Построение логических моделей при анализе полученных данных.
29. Проблема интерпретации полученных результатов. ГИС и математический метод.
30. Формы организации научно-инновационной деятельности.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

а) основная литература:

1. Системы земледелия нового поколения Ставропольского края: монография / В.В.Кулинцев, Е.И.Годунова, Л.И.Желнакова и др. – Ставрополь: Агрус, 2013. – 520 с.
2. Системы земледелия Ставрополья: монография / В.В.Кулинцев, Е.И.Годунова, Л.И.Желнакова А.АЖученко, В.И.Трухачев и др. – Ставрополь: Агрус, 2011. – 842 с.
3. Шевченко, П. Д. Растениеводство: учеб. пособие для преподавателей и студентов с.-х. вузов России / П. Д. Шевченко, В. Е. Зинченко ; Новочеркасск : Лик, 2012. - 522 с.

б) Дополнительная

1. 4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Изд-во «АЛЪЯНС», 2013.–351 с.
2. Практикум по земледелию/ В.Н.Шептухов, Л.А.Ушаков.-М,2003.-45-50с.
3. Ресурсосберегающая технология выращивания кормовых культур на орошаемых и неполивных землях (рекомендации) / В.Г. Гребенников, Н.С. Дыба, В.Г. Бурдюгов, И.А. Шипилов и др. – Ставрополь, ГНУ СНИИЖК, 2005. – 87 с.
4. ЭБС Лань Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры: учеб.пособие/под ред. А.К. Фурсовой.- Спб: Изд-во "Лань",-2013.-432 с.: ил.
5. ЭБС Лань: Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: учеб.пособие /под ред.А.К.Фурсовой. - Спб: Изд-во "Лань",-2013.-384 с.:ил.
6. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Голубь, А. С. Растениеводство [электронный полный текст] : учебный практикум / А. С. Голубь, Е. Б. Дрепа, О. Г. Шабалдас . - Ставрополь, 2012. - 26,04 МБ.
7. Журнал «Земледелие» 2010-2015 гг.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Список литературы верен \_\_\_\_\_

(Заверяется в библиотеке)

***в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы***

1. Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.
1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ):  
<http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
3. Природа России. Национальный портал: <http://www.priroda.ru/>

В библиотеке открыт доступ к сводному каталогу научно-исследовательских учреждений агропромышленного комплекса, созданному на базе электронного каталога **ЦНСХБ**.

**Научная электронная библиотека- <http://elibrary.ru>**

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащей рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии, более 2000 научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.

**Библиотека Российского фонда фундаментальных исследований РФФИ ) - <http://www.rfbr.ru/lib>**

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **8.1 Требования к специализированному оборудованию:**

Экспедиционный транспорт и оборудование (GPS, рамки, лупы, полевые, экспериментальные и производственные участки с опытными делянками; современные микроскопы «CarlZeissPrimoStar». Определители растений и насекомых.

Для проведения занятий по дисциплине необходима специализированная лаборатория, оснащённая мультимедийным оборудованием, иллюстративным материалом в виде плакатов и таблиц, наглядных пособий в виде гербариев, постоянных микроскопических препаратов фитопатогенных микроорганизмов.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Лаборатория агроландшафтов**

Рассмотрено и одобрено на заседании лаборато-  
рии \_\_\_\_\_  
(протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)  
Зав. лабораторией \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий лабораторией \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ  
АСПИРАНТА**

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, Имя, Отчество)

Форма обучения \_\_\_\_\_  
Направление подготовки « \_\_\_\_\_ »  
Программа аспирантуры « \_\_\_\_\_ »  
Научный руководитель аспиранта \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О., уч. степень, уч. звание)

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Лаборатория \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ  
ЗА \_\_\_\_ ПОЛУГОДИЕ 20\_\_ г.  
АСПИРАНТА

\_\_\_\_\_  
(название работы)

Аспирант \_\_\_\_\_ Ф.И.О

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель, \_\_\_\_\_ Ф.И.О

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Рассмотрен и одобрен на заседании лаборатории (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)

Зав. лабораторией \_\_\_\_\_ Ф.И.О


\_\_\_\_\_  
(подпись)

20\_\_\_\_

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 35.06.01 – «Сельское хозяйство» и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство».

**Автор:**

В.н.с. отдела физиологии  
растений, д.б.н.

 Ф.В. Ерошенко

**Рецензент:**

В.н.с. отдела кормопроизводства, к.б.н.

 Н. Г. Лапенко

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии протокол № 3 от «6» июля 2015 г. и признана соответствующей требованиям

ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 – «Сельское хозяйство».

Рабочая программа рассмотрена на заседании Ученого совета института протокол № 6 от «27» июля 2015 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 – «Сельское хозяйство».

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

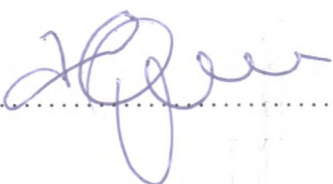
### Б3.1 «Научные исследования»

по подготовке аспиранта по направлению

36.06.01	<b>«Сельское хозяйство»</b>
шифр	направление подготовки
06.01.01	<b>«Общее земледелие, растениеводство»</b> программа подготовки
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6912 час., 192 зачет.ед.</b>	
<b>Цель освоения программы</b>	Целью научных исследований является формирование у аспирантов профессиональных навыков владения методологией и методами исследований в области общего земледелия и растениеводства.
<b>Место дисциплины в структуре ООП</b>	Научные исследования относятся к блоку Б3 «Научные исследования» (Б3.1).
<b>Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>а) универсальные компетенции (УК):</b> УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; УК-2 - 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. УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p><b>б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b> ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства; ОПК-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; 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; ОПК-4 - готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты рас-</p>

	<p>тений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ОПК-5 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p><b>в) профессиональные компетенции (ПК):</b> ПК-1 - способность применять теоретические основы программирования урожайности и экологической реакции видов и сортов полевых культур в адаптивной технологии производства продукции растениеводства и методологии их оценки;</p> <p>ПК-2 - способность к разработке путей регулирования элементов системы земледелия с учетом зональных особенностей;</p> <p>ПК-3 – готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований;</p> <p>ПК-4 – способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов;</p> <p>ПК – 5 – умение разрабатывать комплекс технологических операции по возделыванию сельскохозяйственных культур (технологические карты), анализировать фитосанитарное состояние и разрабатывать интегрированные системы защиты растений.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b> методологию современных научных исследований; содержание современных экспериментальных и теоретических методов исследований; требования к оформлению научной продукции.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать источники научной литературы; разрабатывать программу научных исследований; подготовить отчет, научную статью и научный доклад.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения экспериментальных и теоретических исследований; методологией анализа научных данных; способами апробации результатов научных исследований.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Выполнение научно-исследовательской работы по плану подготовки научного доклада и диссертационной работы.
Форма итогового контроля знаний	Зачёт

В.п.с. отдела физиологии,  
растений, д.б.н.

..........Ф.В. Ерошенко