

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б3.1 Научно-исследовательская деятельность

Направление подготовки (специальность) 35.06.01 «Сельское хозяйство»

Профиль подготовки (специализация) «Общее земледелие, растениеводство»

Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения очная

Программа научно-исследовательской деятельности регулирует вопросы ее организации и проведения для аспирантов очной формы обучения факультета ветеринарной медицины и биотехнологий ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет» (ОГАУ) по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской деятельности аспирантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

1 Общие положения

1.1 Научно-исследовательская деятельность является обязательным блоком ООП ВО подготовки аспирантов (квалификация (степень): исследователь. преподаватель - исследователь) и представляет собой самостоятельную работу, выполняемую в процессе теоретического обучения под руководством научного руководителя.

Научно-исследовательская деятельность - комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции.

Научно-исследовательская деятельность аспиранта включает:

- научно-исследовательскую деятельность;
- практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
- педагогическую практику;
- подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Общее количество часов специализированной подготовки аспирантов по очной форме обучения, отведенное на научно-исследовательскую деятельность в федеральном государственном образовательном стандарте ВО, составляет: 5724 часа, 159 ЗЕ

1 курс - 1620 часа 45 ЗЕ

2 курс - 1404 часа 39 ЗЕ

3 курс - 1944 часа 54 ЗЕ

4 курс – 756 часа 21 ЗЕ

Общая трудоёмкость - 5724 часа, 159 ЗЕ

Место научно-исследовательской деятельности (далее - НИД) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки аспирантов (исследователей, преподавателей-исследователей) и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство».

1.2 НИД предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной и практической деятельности.

1.3 НИД предполагает как общую программу для всех аспирантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания.

1.4 НИД аспирантов проводится на выпускающих кафедрах агротехнологий, ботаники и селекции растений; земледелия, почвоведения и агрохимии.

2. Цель и задачи научно-исследовательской работы

2.1 Целью НИД является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов навыков ведения самостоятельной научной работы,

постановка экспериментов, получение экспериментальных данных, их статистическая обработка с помощью современных методов исследования, анализ научной литературы. Приложение А

2.2. Научно-исследовательская деятельность выполняется аспирантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской деятельности аспиранта определяется в соответствии с программой и темой диссертации.

2.3. Основными задачами научно-исследовательской деятельности являются: определение актуальности научной проблемы, проведение анализа литературных данных, разработка схемы исследований, определение методологии научных исследований, планирование и выполнение экспериментальной части, анализ фактического материала и обобщение результатов, интерпретация экспериментальных данных, апробация результатов исследования на российских и международных конференциях, подготовка научных публикаций и патентов.

2.4. Выпускающие кафедры (земледелия, почвоведения и агрохимии; агротехнологий, ботаники и селекции растений), на которых реализуется программа, определяют специальные требования к подготовке аспиранта по научно-исследовательской части программы, к числу которых относятся следующие умения:

- владеть навыками самостоятельного планирования и проведения научных исследований, требующих широкого образования в области земледелия и растениеводства;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний в области земледелия и растениеводства;
- выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных взглядов по теме исследования;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- обеспечивать внедрение полученных научных результатов;
- владеть методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

3. Содержание, способы и формы научно-исследовательской деятельности

3.1 Содержание НИД определяется кафедрами земледелия, почвоведения и агрохимии; агротехнологий, ботаники и селекции растений, осуществляющей подготовку НИД и может осуществляться в следующих формах:

- участие в российских, международных научно-практических конференциях;
- самостоятельное чтение лекций, проведение мастер-классов по изучаемой проблеме;
- участие в областных и российских конкурсах научно-исследовательских работ;
- написание научных статей по изучаемой проблеме;
- изучение литературных источников с использованием современных информационных и коммуникационных технологий;
- статистическая обработка полученного экспериментального материала;
- презентация научного продукта на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

3.2 Перечень форм научно-исследовательской деятельности первого и второго года обучения может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики программы. Научный руководитель программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской деятельности (в том числе необходимых для получения зачетов по научно-исследовательской деятельности) и степень участия в научно-исследовательской деятельности аспиранта в течение всего периода обучения.

3.3 Содержание научно-исследовательской деятельности аспиранта указывается в индивидуальном задании аспиранта. План научно-исследовательской деятельности аспиранта утверждается научным руководителем аспиранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому курсу в отчете по научно-исследовательской деятельности.

3.4. Способ научно-исследовательской деятельности: стационарный

4. Сроки проведения и основные этапы научно-исследовательской деятельности

4.1 НИД аспирантов выполняется на протяжении всего периода обучения в аспирантуре. На первом году обучения она осуществляется одновременно с учебным процессом, на втором году обучения, - в процессе написания диссертации.

4.2 Основными этапами НИД являются:

1) планирование НИД:

- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в выбранной сфере;
- выбор аспирантом темы исследования;
- составление рабочего плана и графика выполнения исследования;

2) непосредственное выполнение научно-исследовательской деятельности;

- постановка целей и конкретных задач исследования;
- составление библиографии по теме исследования;
- овладение методиками, забор исследуемого материала, выделение микроорганизмов и изучение их биологических свойств;

3) корректировка плана проведения НИД в соответствии с полученными результатами (факультативный этап);

4) апробация научных результатов: в учебном процессе; путем участия в научных конференциях, конкурсах, написания научных рефератов, статей;

4) завершение диссертационного исследования и составление отчета о научно-исследовательской работе;

5) публичная защита выполненной работы.

Этапы выполнения и контроля за научно-исследовательской деятельностью непосредственно связаны с подготовкой диссертации

4.3 Планирование НИД аспирантов по курсам отражается в индивидуальном плане НИД аспиранта, представленного в Приложении В.

5. Руководство, форма отчетности и контроль научно-исследовательской деятельности аспирантов

5.1. Руководство общей программой НИД осуществляется научным руководителем.

5.2. Руководство индивидуальной частью программы (написание диссертации) осуществляет научный руководитель диссертации.

5.3. Обсуждение плана и промежуточных результатов НИД проводится на выпускающих кафедрах земледелия, почвоведения и агрохимии; агротехнологий. ботаники и селекции растений, осуществляющих подготовку аспирантов, не реже 1 раза в год.

5.4. Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской деятельности аспиранта с визой научного руководителя должен быть представлен на выпускающую кафедру. Образец формы отчета о научно-исследовательской деятельности аспиранта приводится в Приложении Г. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий год, а также докладов и выступлений аспирантов на конференциях различного уровня.

Аспиранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской деятельности и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и предзащите диссертации не допускаются.

5.5. По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской деятельности аспиранта, аспиранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).

5.6. Организация занятий в рамках научно-исследовательской деятельности предполагает проведение индивидуальных и групповых консультаций и самостоятельное освоение учебного материала. Текущий контроль выполнения научно-исследовательской деятельности осуществляется научным руководителем.

5.7. Декан факультета, научные руководители программы и руководители научно-исследовательской деятельности аспирантов по согласованию с аспирантами могут назначать дополнительные индивидуальные и групповые консультации, посещение которых для аспирантов является добровольным.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.1. Основная литература

Основная литература:

1. Г. И. Казаков, Р. В. Авраменко, А. А. Марковская, О. И. Подскочая, В. Г. Кутилкин. Земледелие в Среднем Поволжье. – М.: Колос 2008 – 308 с.
2. Растениеводство. Под редакцией Г. С. Посыпанова. М.:Колос 2006 – 612 с.
3. В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. Агротехнологии С-Пб, М.: Краснодар 2015 – 463 с.

Дополнительная литература:

1. А . В. Кислов. Биологизация земледелия и ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтных системах степной зоны Южного Урала: монография А. В. Кислов – Оренбург. Издательский центр ОГАУ, 2012 – 268 с.
2. И. П. Васильев, А. М. Туликов, Т. И. Баздырев, А. В. Захаренко, А. Ф. Сафонов. Практикум по земледелию. М.: КолосС. 2005 – 424 с.
3. А. С. Ступин. Основы семеноведения. С-Пб, Москва, Краснодар. 2014 -377 с.
4. Практикум по ТППР для степной зоны Южного Урала. Под редакцией В. И. Титкова. Оренбург 2007 – 329 с.

6.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache , Версия 2.0, от января 2004 г.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС IPRbooks, www.iprbookshop.ru
2. ЭБС Издательства «Лань», www.e.lanbook.com
3. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru

7. Материально-техническое обеспечение практики

Кафедра агротехнологий, ботаники и селекции растений располагает лабораторией семенного анализа, оснащенной термостатами, сушильными шкафами, аналитическими весами, влагомерами, прибором для определения природы зерна, портативной метеостанции, полевой лабораторией «Аквадонис», плотномером почвы, влагомером Т-350. Имеется персональный компьютер с выходом в интернет, принтер, сканер, копир.

Кафедра земледелия обеспечена необходимым лабораторным оборудованием для проведения лабораторно-практических занятий и агрофизических исследований почвы, на опытном поле на 32 га заложены два многолетних стационара и набор необходимой с.-х. техники, два компьютерных класса на 20 компьютеров, с выходом в Интернет, компьютерные программы для математической обработки опытных данных (дисперсионный и корреляционный анализы) и составления технологических карт; в них проводятся тестирование по всем предметам агрономического факультета, 5 лабораторных классов, из них 3 специализированных. Кроме того, имеются весовая, преподавательская и отдельная лаборантская комнаты. На кафедре имеются ноутбук, компьютер с принтером, телевизор с DVD – проигрывателем, сканер, ксерокс, около 100 компакт-дисков с видеороликами по проблемам земледелия.

В распоряжении кафедры имеется 8 помещений, в т.ч.: 4 учебных лаборатории, вегетационный домик.

Помещения снабжены наглядными пособиями, приборами и оборудованием для проведения анализов почвенных и растительных образцов. Имеются обширные коллекции минералов, почвообразующих пород и почвенных образцов, в т.ч. монолиты зональных почв. По всем дисциплинам, преподаваемым сотрудниками, разработаны учебно-методические комплексы. Научно-учебная библиотека кафедры состоит из около 1,5 тысяч томов учебников, учебных пособий, методических пособий, словарей и научных монографий.

Примерный перечень форм научно-исследовательской деятельности аспирантов

Формы и содержание НИР	Отчетная документация
1. Составление библиографии по теме диссертации	1. Картотека литературных источников (монографии, автореферат диссертации, статьи в сборнике научных трудов, в журнале, и пр. - не менее 50)
2. Составление плана и графика исследования	2. Данные отчета НИД за 1 год
3. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	3. Данные отчета НИД 2 год. Данные отчета научно-исследовательской практики с приложениями.
4. Написание и опубликование научной статьи по проблеме исследования	4. Статья с приложением данных об объеме, соавторстве и источнике опубликования.
5. Участие в научной конференции, конкурсе по проблеме исследования	5. Тезисы доклада, материалы выступления (участия) с приложением информации о названии, месте, времени, условиях проведения конференции (конкурса) и данными о его участниках.
6. Проведение открытого занятия	6. Заключение выпускающей кафедры по результатам обсуждения проведенного аспирантами занятия.
7. Внедрение научного результата исследования	Отчет о НИД за 4 год с приложением актов или иных документов, подтверждающих внедрение результатов научного исследования.

Этапы выполнения и контроля научно-исследовательской деятельности

I курс

- определение объекта и предмета исследования;
- обоснование актуальности выбранной темы или написание реферата по избранной

теме;

Приложение А

- утверждение темы диссертации;
- утверждение плана-графика работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;
- постановка целей и задач диссертационного исследования;
- выбор необходимых методов исследования;
- ознакомление с тематикой исследовательских работ;
- экспертная оценка по промежуточным результатам - защита отчета о научно-исследовательской работе.

II курс

- разработка методологии сбора данных;
- проведение экспериментальных исследований;
- формирование библиографии и источниковой базы;
- подготовка чернового варианта обзора литературы;
- подготовка публикаций и участие в конференциях и конкурсах;
- экспертная оценка по промежуточным результатам - защита отчета о научно-исследовательской работе.

III Курс

- разработка методологии сбора данных;
- проведение экспериментальных исследований;
- формирование библиографии и источниковой базы;
- подготовка чернового варианта обзора литературы;
- подготовка публикаций и участие в конференциях и конкурсах;
- экспертная оценка по промежуточным результатам - защита отчета о научно-исследовательской работе.

IV Курс

- проведение экспериментальных исследований;
- формирование библиографии и источниковой базы;
- анализ результатов экспериментальных данных;
- подготовка публикаций и участие в конференциях и конкурсах;
- экспертная оценка по промежуточным результатам - защита отчета о научно-исследовательской работе.
- подготовка окончательного текста диссертации;
- корректировка темы (при необходимости);
- экспертная оценка по промежуточному результату - предварительное заслушивание

Индивидуальное задание научно-исследовательской деятельности аспиранта

1 Кафедра _____

2 Направленность программы _____

3 Аспирант _____

№п/п	Наименование НИД	Подпись научного руководителя
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

Аспирант _____

Научный руководитель аспирант

Научный руководитель программы _____

Руководитель практики от профильной организации

ОТЧЁТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В _____ УЧЕБНОМ
ГОДУ

(фамилия, имя, отчество аспиранта)

Факультет _____

Кафедра _____

Научный руководитель _____

Форма и срок обучения _____

(форма - очная, заочная; срок - полный, сокращенный)

Направление подготовки _____ ^

(шифр и наименование)

Направленность программы _____

(шифр и наименование)

Тема диссертации _____

Результаты работы

Задачи, решённые в ходе работы

Представленные отчетные материалы

(конспект, реферат, доклад, контрольная, письменная, курсовая работа, статья, образцы, программное обеспечение, документация,
плакаты и др.)

Подготовка публикаций¹ _____

(наименование издания и статьи, срок представления)

Участие в конференциях* _____

¹ Заполняется по факту

(дата участия, название конференции, название доклада, результаты участия в конференции)

Участие в конкурсах (в том числе на получение гранта)* _____

Приложение Д

«УТВЕРЖДАЮ»:

_____ Руководитель программы
(должность, ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

« »

20 г.

Рабочий график (план) по научно-исследовательской деятельности

аспиранта _____ на период
с _____ по _____ 20 г.

п/п №	Виды деятельности	Срок выполнения	Отметка о выполнении	Примечание

Аспирант _____

Руководитель практики (Ф.И.О.)

_____ (должность, уч.степень, уч.звание, Ф.И.О.)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1017.

Разработала профессор: _____

Ярцев Г.Ф.

(наименование конкурса, заявки, срок представления)

Результат защиты НИД (оценка за текущий семестр)