

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации по
Производственная научно-исследовательская работа**

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Профиль подготовки: Частная зоотехния, технология производства продуктов
животноводства

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация научно-исследовательской работы	3
1.1. Общие положения	3
1.2. Цели и задачи научно-исследовательской работы	4
1.3. Компетенции, формируемые в результате проведения научно-исследовательской работы	6
1.4. Место научно-исследовательской работы в структуре магистерской программы	6
2. Виды научно-исследовательской работы, этапы и формы контроля ее выполнения	7
2.1. Содержание научно-исследовательской работы	7
2.2. Основные этапы и результаты научно-исследовательской работы	8
2.3. Руководство научно-исследовательской работой и контроль за ее выполнением	11
2.4. Научно-методическое обеспечение самостоятельной работы	12
2.5. Нормативно-правовая база магистерской программы НИР	13

1. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

1.1. Общие положения

Рекомендации по производственной научно-исследовательской работе (далее НИР) разработаны в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (Приказ Министерства образования и науки России от 30.03.2015, №319). Профили подготовки: «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства»; «Технология производства и переработки продукции птицеводства»; и входят в состав основной образовательной программы (далее ООП) магистратуры, реализуемой ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Настоящее пособие определяет общее понятие научно-исследовательской работы магистрантов по направлению подготовки, порядок её организации и руководства раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетным формам контроля.

Общее количество часов подготовки магистрантов, отведенное на НИР составляет 396 (11 зачетных единиц) и распределяется по видам работ.

Производственная научно-исследовательская работа является обязательным разделом магистратуры по направлению «Зоотехния». Она направлена на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

1. Магистр по направлению подготовки «Зоотехния» – это широко эрудированный специалист, владеющий методологией научного творчества, современными информационными технологиями, имеющий навыки анализа и синтеза разнородной информации, способный самостоятельно решать научно-исследовательские задачи, управлять человеческими ресурсами, проектами и подготовленный к научно-исследовательской, аналитической, практической деятельности. Тесная интеграция образовательной научно-исследовательской, позволяет подготовить магистров, владеющих всеми необходимыми компетенциями, способных к решению сложных профессиональных задач, организации новых областей деятельности в сфере управления человеческими ресурсами и проектами.

2. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.02 «Зоотехния», основная образовательная программа подготовки магистров состоит из образовательной и научно-исследовательской составляющих.

3. В Оренбургском ГАУ НИР является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра. Она направлена на формирование его общекультурных и профессиональных компетенций.

4. НИР предполагает исследовательскую работу по семестрам обучения, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объек-

тивной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

5. НИР включает как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретного задания по теме исследования.

6. НИР магистрантов проводится на выпускающей кафедре, а также на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров.

1.2. Цели и задачи научно-исследовательской работы

Основной целью научно-исследовательской работы является выработка у магистранта компетенций и навыков ведения самостоятельных научных исследований и развития способностей, связанных с решением сложных профессиональных задач в условиях инновационных процессов в области управления человеческими ресурсами и проектами.

НИР в семестре выполняется магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ определяется в соответствии с магистерской программой и темой будущей магистерской диссертации.

Задачами НИР являются:

- формирование представления о специфике научных исследований по направлению «Зоотехния» и по профилям исследования;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, формах организации НИР кафедры или университета;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе НИР, требующих углубленных профессиональных знаний;
- овладение навыками применения общенаучных и специальных методов исследований в соответствии с направлением магистерской программы;
- получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- формирование умений представлять результаты своей работы для других специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения; развитие умений формировать базы знаний, осуществлять научно-исследовательскую и инновационную деятельность в целях получения нового знания, систематически применять эти знания для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций, связанных с управлением человеческими ресурсами и проектами;

- получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;

- формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;

- развитие умений организовать свой научный труд, генерировать новые идеи, находить подходы к их реализации;

- формирование способности самосовершенствования, расширения границ своих научных и профессионально-практических познаний, использовать методы и средства познания, различные формы и методы обучения и самоконтроля, новые образовательные технологии для своего интеллектуального развития и повышения культурного уровня;

- развитие способности к кооперации в рамках междисциплинарных проектов, работе в смежных областях;

- овладение методами и методиками для аналитической и оценочной работы в научных исследованиях.

- Выпускающая кафедра, на которой реализуется магистерская программа, определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относится:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с индивидуальным планом научно-исследовательской работы магистранта на учебный год;

- участие в практической реализации научных результатов, выступление на научных конференциях и предоставление научных работ для участия в конкурсах;

- представление итогов о проделанной работе на заседании кафедры в виде отчета после первого года обучения и после третьего семестра второго года обучения на научно-исследовательском семинаре кафедры.

Исходя из цели и задач научно-исследовательской работы, магистрант должен:

знать:

- специфику научных исследований по направлению «Зоотехния»;
- общенаучные и специальные методы исследований в соответствии с направлением магистерской программы;
- принципы организации научно-исследовательской деятельности;
- содержание инструментальных средств исследования;
- технологию научно-исследовательской деятельности;

уметь:

- формулировать научную проблематику в сфере зоотехнии по направлению управления человеческими ресурсами и проектами;

- обосновывать актуальность выбранного научного направления;
 - подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
 - пользоваться методиками проведения научных исследований;
 - реферировать и рецензировать научные публикации;
 - делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований;
 - вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования;
- владеть:**
- методами анализа и самоанализа, способствующих развитию личностинаучного работника;
 - способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией;
 - методиками организации и проведения научно-исследовательской работы по направлению «Зоотехния».

1.3. Компетенции, формируемые в результате проведениянаучно-исследовательской работы

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью формировать решения, основанные на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей (ПК-4);
- способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли (ПК-5).

1.4. Место научно-исследовательской работы в структуре магистерской программы

Научно-исследовательская работа магистрантов организуется на протяжении всего периода обучения в магистратуре университета и проводится параллельно с теоретическим обучением, в ходе научно-исследовательской практики, в процессе написания диссертации, а также согласно учебному плану и календарному графику в специально отведенное время в ходе самостоятельной работы.

НИР базируется на знании дисциплин общенаучного и профессионального цикла.

НИР является основой подготовки и написания научных статей, докладов и магистерской диссертации.

2. ВИДЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ЭТАПЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

2.1. Содержание производственной научно-исследовательской работы

Содержание производственной научно-исследовательской работы определяется кафедрой осуществляющей магистерскую подготовку. НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках госбюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, проведение эксперимента интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых в рамках университета;
- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой общего менеджмента в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами организаций и зарубежных учреждений, отдельных хозяйств и ферм;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- участие в подготовке плана и отчета по НИР кафедры и т.д.

Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для магистрантов первого и второго года обучения может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы и темы исследования.

Содержание НИР каждого семестра указывается в индивидуальном плане магистранта, разрабатывается совместно с научным руководителем, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому году обучения в отчете по научно-исследовательской работе.

2.2. Основные этапы и результаты научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа по магистерским программам направления 36.04.02 Зоотехния является систематическим элементом учебного процесса. Научно-исследовательская работа магистранта включает: изучение литературы по теме исследования; практическую работу по проведению экспериментов по теме магистерской диссертации; публикацию статей; подготовку текста магистерской диссертации.

Планирование и выполнение НИР осуществляется в соответствии со структурой и содержанием научно-исследовательской работы университета и кафедры.

Основные этапы научно-исследовательской работы:

1. Планирование НИР: ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; выбор магистрантом темы исследования.
2. Непосредственное выполнение научно-исследовательской работы.
3. Корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами.
4. Составление отчета о научно-исследовательской работе.
5. Публичная защита отчета.

Планирование научно-исследовательской работы по семестрам отражается в индивидуальном плане НИР магистранта на учебный год.

Результаты научно-исследовательской работы магистрантов, обучающихся по магистерской программе 36.04.02 Зоотехния, должны быть следующие:

- 1) на первом курсе обучения:
 - утвержденная тема магистратской диссертации и план (график) работы над ней с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;
 - постановка целей и задач диссертационного исследования;
 - определение объекта и предмета исследования;
 - обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы;
 - характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать в ходе проведения исследования;
 - подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы;
 - подробный обзор литературы по теме диссертации, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного 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;
- 2) на втором курсе обучения:
 - выполнение экспериментальной части диссертационной работы, включая обработку результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией;
 - подготовка окончательного текста магистерской диссертации и представление ее к защите.

В соответствии с содержанием и структурой НИР магистрант обязан в конце первого года обучения и по результатам 3-го семестра второго года обучения на основании отзыва научного руководителя, представить отчет о проделанной работе на научно-исследовательском семинаре, проводимом в установленные сроки на кафедре.

Зачет по итогам НИР выставляется научным руководителем в виде комплексной оценки по результатам отчета магистранта за первый год обучения, за первое полугодие второго года обучения (за третий семестр), а также по итогам представления текста магистерской диссертации руководителю в установленные сроки для защиты. Оценка НИР проставляется научным руководителем по пятибалльной шкале в учебную ведомость установленного образца и зачетную книжку магистранта.

Диапазон оценки в баллах	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	Зачет
[95; 100]	A - (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85; 95)	B - (5)		
[70; 85)	C – (4)		
[60; 70)	D – (3+)	хорошо – (4)	
[50; 60)	E – (3)		удовлетворительно – (3)
[33,3; 50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0; 33,3)	F – (2)		

Магистранты, не предоставившие в установленный срок отчеты по НИР и не сдавшие положительно зачет, к защите магистерской диссертации не допускаются.

2.3. Руководство научно-исследовательской работой и контроль за ее выполнением

Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем магистерской программы.

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

Обсуждение плана, программы исследований и промежуточных результатов НИР проводится на кафедре в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей, ведущих исследователей и работодателей. Семинар проводится не реже одного раза в год.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе магистранта с визой научного руководителя должен быть представлен на кафедру. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, а также докладов и выступлений магистранта в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской работе и не получившие зачета, к сдаче экзаменов и защите магистерской диссертации не допускаются.

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы магистранта в семестре, выставляется итоговая оценка («зачтено»/«не зачтено»).

2.4. Научно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Для организации самостоятельной научно-исследовательской работы, кафедры составляет тематический план НИР, а также предоставляет библиотечный фонд университета.

Ведение самостоятельной научно-исследовательской работы предполагает использование:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
интернет-ресурсы; <http://elibrary.ru/>; <http://www.vniipp.ru>;
<http://webpticeprom.ru>; <https://e.lanbook.com>
- статистические и математические методы статистической обработки материала;

В процессе научно-исследовательской работы предполагаются:

- консультации ведущих преподавателей.
- самостоятельная работа магистрантов по изучению научной и учебно-методической литературы:

1. Антонова В.С., Топурия Г.М., Косилов В.И. Методология научных исследований в животноводстве. Оренбург: Издат. центр ОГАУ, 2011. 246 с.

2. Кузнецов А.Ф., Никитин Г.С. Современные технологии и гигиена содержания птицы. Издательство: Лань, 2012. 352 с. (ЭБС Лань)

3. Топурия Г.М., Бакаева Л.Н., Словарь-справочник по птицеводству. Издательский центр ОГАУ, 2010. 196 с.

4. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 352 с. (ЭБС Лань)

5. Журналы: «Животноводство России», «Зоотехния», «Молочное и мясное скотоводство», «Экономика с.-х. России», «Экономика с.-х. перерабатывающих предприятий», «Мясная индустрия», «Главный зоотехник», «Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии», «Вестник Российской Академии Наук» «Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство», «Кормопроизводство», «Ветеринария», «Ветеринария сельскохозяйственных животных».

2.5. Нормативно-правовая база магистерской программы НИР

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.

2. Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 г. № 3266-1(с последующими изменениями и дополнениями).

3. Федерального закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).

4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования ФГОС ВОпо направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 г. №319 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» (квалификация (степень) – магистр)».

6. Инструктивное письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2009 г. № 03-2672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования».

7. Инструктивное письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.05.2010 г. № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ».

8. Устав ФГБОУВО «Оренбургский государственный аграрный университет».