

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ**

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА**

**Программа и методические указания
к научно-исследовательской практике магистрантов,
обучающихся по направлению 35.04.04.68 «Агрономия»**

**Благовещенск
Издательство ДальГАУ
2014**

УДК 378.147.88(027)

Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур дальневосточного региона: программа и методические указания к научно-исследовательской практике магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04.68 «Агрономия». – Благовещенск: ДальГАУ, 2014. – 24 с

Составители: Муратов А.А., канд.-с.-х.наук, доцент;
Селихова О.А., канд.-с.-х.наук, доцент

Программа и методические указания предназначены для организации и проведения научно-исследовательской практики студентов, обучающихся по очной форме направления 35.04.04.68 «Агрономия» (магистерская программа: Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур Дальневосточного региона) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный аграрный университет».

Рецензент – Н.В. Спириданчук, канд.техн.наук, доцент

Рекомендовано к печати методическим советом факультета агрономии и экологии Дальневосточного государственного аграрного университета (Протокол №8 от 03 апреля 2014 года).

Издательство ДальГАУ

2014

Содержание

Введение.....	4
1 Общие положения.....	5
2 Цель и задачи научно-исследовательской практики магистрантов.....	6
3 Место и сроки научно-исследовательской практики магистранта в структуре ООП.....	7
4 Требования к уровню проведения научно-исследовательской практики магистрантов.....	8
5 Объем, структура и содержание научно-исследовательской практики магистрантов.....	9
6 Руководство и контроль научно-исследовательской практикой магистрантов.....	10
7 Образовательные и научно-исследовательские технологии, используемые на научно-исследовательской практике.....	11
9 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики магистрантов.....	12
10 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики магистрантов.....	13
<i>Приложение 1</i> Отзыв руководителя практики о прохождении магистрантом научно-исследовательской практики.....	14
<i>Приложение 2</i> Примерный образец титульного листа отчета по научно-исследовательской практике магистранта.....	15
<i>Приложение 3</i> Рабочая программа научно-исследовательской работы магистранта.....	16

Введение

Программа и методические указания по научно-исследовательской практике регулируют вопросы ее организации и проведения для студентов-магистрантов очной формы обучения факультета агрономии и экологии по направлению подготовки 110400.68 «Агрономия» магистерская программа «Управление производственным процессом сельскохозяйственных культур Дальневосточного региона» в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный аграрный университет» (далее – университет).

Настоящее Программа и методические указания разработаны в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», Федеральным законом «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ, Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 г. №197-ФЗ, Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.04.2001 г. № 264 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации», Государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования по направлению подготовки 110400.68 Агрономия

Данная Программа и методические указания определяют понятие научно-исследовательской практики магистрантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет научно-исследовательская практика магистранта. В этой связи крайне важно грамотно разработать рабочую программу исследований таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну магистерской диссертации и её практическую значимость.

1 Общие положения

1.1 Магистр агрономии - это широко эрудированный специалист, владеющий методологией и методикой научного творчества, современными информационными технологиями, имеющий навыки анализа и синтеза разнородной агрономической информации, способный самостоятельно решать научно-исследовательские задачи, разрабатывать и управлять проектами, подготовленный к научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности. Тесная интеграция образовательной, научно-исследовательской, научно-практической подготовки, предусмотренная Государственным образовательным стандартом ВПО по направлению 110400.68 Агрономия, позволяет подготовить магистров, владеющих всеми необходимыми компетенциями, способных к решению сложных профессиональных задач, организации новых областей деятельности.

1.2 В соответствии с Государственным образовательным стандартом Высшего профессионального образования по направлению 110400.68 Агрономия, (степень магистр) основная образовательная программа подготовки магистров состоит из образовательной и научно-исследовательской составляющих. Научно-исследовательская работа магистранта включает:

- научно-исследовательскую работу магистранта (**НИРМ.01**),
- научно-исследовательскую практику (**НИРМ.02**),
- научно-производственную практику (**НИРМ.03**)
- подготовку магистерской диссертации (**НИРМ. 04**) и итоговую государственную аттестацию, в том числе защиту выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации (**ИГАМ 00**).

Общее количество часов специализированной подготовки студентов-магистрантов, отведенное на научно-исследовательскую работу в Федеральном государственном образовательном стандарте ВПО, составляет 2160 часов и распределяется по видам работ (**НИРМ.01 – 108 часов, НИРМ 02 – 918 часов, НИРМ.03 – 702 часа, НИРМ.04 и ИГАМ 00 – 432 часа**) в зависимости от специфики магистерской программы, что фиксируется в учебном плане.

1.3 Научно-исследовательская практика магистрантов - это неотъемлемый вид научно-исследовательской работы магистранта, направленный на закрепление и углубление теоретических знаний студентов, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков, знаний, умений, компетенций по избранной магистерской программе, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики студент-магистрант должен овладеть навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в профессиональной области на основе:

- организации научного исследования магистрантом в соответствии современной методологией науки; соблюдения этапности и логики в проведении научного исследования (научность);

- актуализации и стимулировании творческого подхода магистрантов к проведению научного исследования (креативность);

- учета научных интересов магистрантов в соответствии с магистерской программой.

Практика должна обеспечить преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, комплексный подход к предмету изучения.

2. Цели и задачи научно-исследовательской практики магистрантов

2.1 Целями научно-исследовательской практики являются:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ;

- овладение необходимыми профессиональными компетенциями в области научно-исследовательской деятельности по избранному направлению специализированной подготовки;

- сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

2.2 Задачи научно-исследовательской практики магистров:

- работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных);
- освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования;
- рассмотрение вопросов по теме магистерской диссертации;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности магистранта для продолжения научных исследований в рамках системы послевузовского образования.

3. Место и сроки научно-исследовательской практики магистранта в структуре ООП

Научно-исследовательская практика магистрантов (НИРМ 02) относится к циклу практики и научно-исследовательская работа, проводится на первом курсе во втором семестре и в начале третьего курса третьего семестра. Сроки НИРМ 02 утверждаются в ООП на начало учебного периода и закрепляются в учебном плане и графике учебного процесса.

Проведение НИРМ 02 базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин профессионального цикла бакалавриата, общенаучного цикла магистратуры.

Прохождение данного вида практики позволяет магистранту освоить первичные навыки по составлению программы и плана эмпирического исследования, сформулировать цели и задачи, определить объект исследования, выбрать методики и освоить методы сбора и анализа эмпирических данных в рамках выбранной темы магистерской диссертации, что позволит магистранту выполнить научную работу грамотно, в соответствии с научно-методическими требованиями, предъявляемых к научной деятельности.

4. Требования к уровню проведения научно-исследовательской практики магистрантов

В результате проведения научно-исследовательской практики студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями, включая региональную специфику:

общепрофессиональными:

способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции (ПК-1);

владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ПК-3);

в научно-исследовательской деятельности:

- готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-9)

- способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов (ПК-10);

готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-12);

- готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-13).

5 Объем, структура и содержание научно-исследовательской практики магистрантов

5.1. Общая трудоёмкость НИРМ 02 составляет 25,5 зачетных единицы (918 часов) и состоит из основных трех разделов:

№ п/п	Разделы (этапы)	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач, определение объекта исследования, выбор методики, исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных)	Предоставление рабочей программы, плана-графика проведения научных исследований, согласованных с научным руководителем, по утвержденной теме магистерской диссертации (рабочая программа рассматривается на научном семинаре, при обязательном присутствии научного руководителя)
2	Экспериментальный	Подготовка аргументации для проведения научной публичной дискуссии, на основании работа с литературными и электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов. Сбор материала для диссертации (работа в архивах, учреждениях, экспедициях, лабораториях, научных институтах, проведение экспериментальных исследований)	Предоставление в электронном виде библиографический список проработанных источников, оформленный в соответствии с ГОСТом Журналы учетов и наблюдений, Черновой вариант 1 и 2 главы диссертации
3	Подготовка и защита отчета	Составление отчета о научно-исследовательской практике в виде разработанной рабочей программы исследований и реферативного доклада об актуальности исследований по выбранной проблеме	Предоставление отчета по утвержденной форме на научно-исследовательском семинаре. Зачет

5.2 Содержание научно-исследовательской практики магистрантов

определяется темой магистерской диссертации и индивидуальной программой (*рабочей программой, плана-графика проведения научных исследований*), которые разрабатываются студентом-магистрантом совместно с научным руководителем, проходит обсуждение в рамках научно-исследовательского семинара и утверждается руководителем магистерской программы. Программа должна быть тесно увязана с темой диссертационного исследования и иметь отражение в Индивидуальном плане магистранта.

5.3 Научно-исследовательская практика магистрантов проводится в структурных подразделениях Университета, и базах практики (предприятиях, учреждениях и организациях) по договоренности, организациях, предприятиях и учреждениях, ведущих научно-исследовательскую деятельность, где возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

6. Руководство и контроль научно-исследовательской практикой магистрантов

6.1 Руководство научно-исследовательской практикой по программе специализированной подготовки магистров осуществляет научный руководитель магистранта по согласованию с руководителем соответствующей магистерской программы.

6.2 Отчетностью по научно-исследовательской практике магистранта является отчет о научно-исследовательской практике в виде разработанной рабочей программы научных исследований и реферативного доклада об актуальности исследований по выбранной проблеме.

6.3 Отчет о практике представляется научному руководителю магистранта для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко студент изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики и пишет отзыв о предоставленном отчете и проделанной работе магистранта за время прохождения практики.

6.4 Отчет о научно-исследовательской практике магистранта с визой и отзывом

научного руководителя должен быть представлен руководителю магистерской программы. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных за период НИРМ 02, а также докладов и выступлений магистрантов в рамках научно-исследовательского семинара кафедры.

6.5 Руководитель магистерской программы назначает дату и время проведения научно-исследовательского семинара в рамках расширенного заседания кафедры «Общее земледелие и растениеводство» для обсуждения результатов прохождения практики. Участники заседания (руководитель магистерской программы, преподаватели, представители организаций, студенты) имеют право задавать вопросы, связанные с научными и практическими результатами практики.

6.6 По результатам научно-исследовательского семинара в рамках расширенного заседания кафедры «Общее земледелие и растениеводство» и выполнения индивидуальной программы магистранта на практике, магистранту выставляется итоговая оценка («зачтено» / «не зачтено»).

6.7 Магистранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской практике и не получившие зачета, не допускаются к сдаче зимней экзаменационной сессии.

6.8 Материалы научно-исследовательской практики (отчет с приложениями, отзыв научного руководителя и др.) после ее защиты хранятся на кафедре «Общее земледелие и растениеводство».

7. Образовательные и научно-исследовательские технологии, используемые на научно-исследовательской практике.

В процессе организации научно-исследовательской практики научными руководителями должны применяться современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

- *мультимедийные технологии*, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям практики экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

- *дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета;

- *компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для сбора и систематизации экспериментальных данных, разработки планов, проведения требуемых программой практики статистических расчетов и т.д.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики магистрантов

Основная литература

1. Земледелие. Под ред. Г.И. Баздырева. М: КолосС, 2006.
2. Посыпанов Г.С. Растениеводство. - М. 2009.
3. Агрехимия. В.Г. Минеев. М.: КолосС, 2004.
4. Защита растений от вредителей / Под редакцией Н.Н.Третьякова, В.В. Исаичева. 2-е изд. перераб. и доп. – СПб: Издательство «Лань», 2012. – 528 с.
- 5 Основы опытного дела в растениеводстве: учеб. пособие; доп. М-вом с.-х. РФ / под ред. В. Е. Ещенко, М. Ф. Трифионовой. – М. : КолосС, 2009. – 267с.

Дополнительная литература

1. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – изд. 4-е. перераб. и доп. –М.: Колос, 1979. – 416 с.
2. Тихончук, П. В. Соя : морфология, биология, технология возделывания: учеб. пособие; доп. УМО вузов РФ / П. В. Тихончук, Ю. В. Оборская; ДальГАУ. – Благовещенск : ДальГАУ, 2010. – 131с.
3. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учеб. пособие; доп. М-вом с.- х. РФ / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. – СПб. : Лань, 2012. – 286с.
4. Панкратова, Е. М. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии [Текст] : учеб. пособие; доп. УМО вузов РФ по образ. / Е. М. Панкратова. – М. : КолосС, 2011. – 174с.

Нормативные документы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 110400 Агрономия

(квалификация (степень) «магистр»). - 2010. - 17с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/>
3. <http://www.ed.gov.ru>
4. <http://mon.gov.ru/>
5. <http://vak.ed.gov.ru/>
6. [http:// elibrary.ru/](http://elibrary.ru/)

9. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики магистранта

Библиотечный фонд текстовых и электронных источников, с выходом в сеть Internet.

Специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием.

Компьютерный класс, с программными продуктами ГИС технологий.

Специализированные учебные и научные лаборатории факультета:

- научно-исследовательская лаборатория «Соя»;
- научно-исследовательская лаборатория «Селекции зерновых культур»;
- научно-исследовательская лаборатория «Картофель»;
- научно-исследовательская лаборатория «Кормовые культуры»;
- научно-исследовательская лаборатория «Плодородие почв»;
- научно-исследовательская лаборатория «Плодово-ягодных и декоративных культур»;
- учебно-научная лаборатория «Агроэкологических исследований и точного земледелия»;

Опытное поле - 1081 га., расположенное в с. Грибское Благовещенского района;

Отдел первичного семеноводства университета, с необходимым набором орудий и сельхозтехники;

Хозяйства области входящих в ассоциацию ДальАУК.

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

**Отзыв руководителя практики о прохождении магистрантом
научно-исследовательской практики**

Магистранта _____
Фамилия, имя, отчество

_____ курса, группы, формы обучения, направление, магистерская программа

Отчет на тему:

« _____ »
_____»

№ п/п	Критерии оценки	Оценка научного руководителя (по 5-балльной шкале)
1	Общая систематичность и ответственность работы магистранта в ходе практики	
2	Степень личного участия и самостоятельности магистранта в представляемой исследовательской работе	
3	Выполнение поставленных целей и задач	
4	Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных (Правильность проведения экспериментальной части)	
5	Качество оформления отчетной документации	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА*		

*Итоговая оценка выставляется как средняя арифметическая оценок по пяти критериям оценки

Комментарии к оценкам:

Научный руководитель _____ /подпись/ _____
(Расшифровка подписи: Ф.И.О.)

Дата _____

Приложение 3

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ
МАГИСТРАНТА**

Наименование профессионально-образовательной программы (специализация)
Управление продукционным процессом сельскохозяйственных культур
Дальневосточного региона

Тема магистерской диссертации _____

Разработал магистр _____
фамилия, имя, отчество

Направление подготовки _____

Курс, номер группы, форма обучения _____

Научный руководитель _____
фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание

Рассмотрена на заседании кафедры _____

Протокол № _____ «_____» _____ 20__ г.

Утверждена на заседании Ученого совета факультета агрономии и экологии

Протокол № _____ «_____» _____ 20__ г.

Благовещенск, 201__ г.

**Рабочая программа
научно-исследовательской работы магистранта по теме:**

« _____ -->»

1. Краткое обоснование работы и её новизна _____

2. Цель и задачи работы _____

3. Объект исследования _____

4. Место исследования _____

5. Схема эксперимента _____

6. Методы исследования (с обязательными ссылками на авторов методики)

7. Перечень научно-технической документации (продукции) передаваемой научному руководителю после завершения работы

ПАМЯТКА
пояснения для магистрантов о том, что должна включать
рабочая программа исследований

Рабочая программа – это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами.

Она состоит, как правило, из двух разделов:
 методологического и процедурного.

Методологический раздел включает:	Процедурный раздел включает:
<ul style="list-style-type: none"> - формулировку проблемы или темы; - определение объекта, и предмета исследования; - определение цели и постановку задач исследования; - интерпретацию основных понятий; - формулировку рабочих гипотез. 	<ul style="list-style-type: none"> - принципиальный план исследования; - изложение основных методик сбора и анализа эмпирического материала; - обоснование места и условий проведения исследования; - схему исследования.

Чтобы упорядочить основные этапы научно-исследовательской работы в соответствии с планом (программой) исследования, календарными сроками, составляется рабочий план (план-график) выполнения работ.

РАБОЧИЙ ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ НИРМ 02
(является обязательным элементом рабочей программы)

по теме: « _____ »

№ п/п	Содержание этапа	Сроки выполнения	Форма отчетности
1			
2			
3			
...			
...			

Магистрант _____ / _____ /

Научный руководитель магистранта _____ / _____ /

УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА

Программа и методические указания
к научно-исследовательской практике магистрантов,
обучающихся по направлению 35.04.04.68 «Агрономия»

В редакции составителей

Лицензия ЛР 020427 от 25.04.1997 г.
Подписано к печати 27.05.2014 г. Формат 60×90/16.
Уч.-изд.л. – 0,9. Усл.-п.л. – 1,3.
Тираж 100 экз. Заказ 149.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии издательства ДальГАУ
675005, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86

