

А

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВПО «ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ АГРОБИЗНЕСА И ЭКОЛОГИИ

Кафедра агроэкологии и охраны окружающей среды

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
по выполнению научных исследований и
написанию отчета о НИР
для аспирантов по направлению подготовки
03.02.08 «Экология»

Орел, 2015

Учебно-методическое пособие по выполнению научных исследований и написанию отчета о НИР для аспирантов по направлению подготовки 03.02.08 «Экология»

Печатается по решению методической комиссии факультета агробизнеса и экологии (протокол № 5 от 29.01.2015) и методического совета ФГБОУ ВПО Орел ГАУ (протокол № 5 от 18.02.2015).

Рецензенты – доктор с.-х. наук, профессор Орел ГАУ Н.А. Лопачев;
канд. с.-х. наук, доцент ОГУ Н.Н. Кондакова

Составители:

доктор с.-х. наук, профессор А.Г. Гурин;
кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник С.В. Резвякова.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	3
Общие положения.....	4
Задачи и организация научно-исследовательской работы (НИР).....	5
Методы научного исследования и их классификация.....	5
Содержание НИР.....	14
Ход научного исследования можно представить в виде следующей общей схемы	18
Критерии выделения сезонов.....	21
Ведение документации опыта.....	23
Структура отчета.....	25
Общие требования к оформлению отчета.....	27
Критерии качества отчета по НИР.....	32
Права и обязанности научного руководителя и аспиранта.....	33
Рекомендации по написанию научной статьи по итогам НИР.....	35
Рекомендации по подготовке презентаций.....	39
Основные понятия научно-исследовательской работы.....	41
Приложение 1. Методическая программа научно-исследовательской работы.....	44
Приложение 2. Форма титульного листа журнала.....	45
Приложение 3. Оформление титульного листа отчета о НИР.....	46
Приложение 4. ГОСТ 7.32-2001. (ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ СТРУКТУРА И ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ).....	47
Приложение 5 (справочное). Правила и примеры оформления библиографических ссылок.....	73
Приложение 6 (справочное). Примеры библиографических записей документов в списке литературы.....	76

Общие положения

Научно-исследовательская работа – вид учебной работы, направленный на расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных аспирантами в процессе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков по избранному направлению подготовки, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

Цели научно-исследовательской работы:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам аспирантской программы;
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки;
- сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы (диссертации).

Научно-исследовательская работа проводится аспирантами на протяжении всего периода обучения в аспирантуре. Организация научно-исследовательской работы направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами навыками и умениями профессиональной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Выбор места научно-исследовательской работы и содержания работ определяется необходимостью ознакомления аспиранта с деятельностью предприятий, организаций, научных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной аспирантской программы. Исследования проводятся в соответствии с программой научно-исследовательской работы аспирантов, утвержденной на кафедре и индивидуальной программой, составленной аспирантом совместно с научным руководителем. Примерный образец индивидуальной программы научных исследований приведен в приложении 2.

Руководство научно-исследовательской работой по программе специализированной подготовки аспирантов осуществляет научный руководитель. Результаты научно-исследовательской работы оцениваются руководителем на основе отчета, составляемого аспирантом, и характеристики из организации, в которой выполнялись исследования.

В характеристике должны быть: полное название организации, основные направления деятельности аспиранта, оценка его деятельности, печать и подпись руководителя организации.

Аспиранты, не выполнившие без уважительной причины требо-

вания программы научно-исследовательской работы, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и Положением об аттестации аспирантов и порядке ликвидации академической задолженности в Орел ГАУ.

Задачи и организация научно-исследовательской работы (НИР)

В процессе выполнения НИР аспиранты должны:

совершенствовать навыки по методике опытного дела, полевых и лабораторных исследований, а также по умению правильно обрабатывать и анализировать результаты исследований;

закрепить и расширить знания по технологии возделывания основных видов сельскохозяйственных растений и их агробиологическим особенностям в процессе роста и развития;

совершенствовать навыки в разработке системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих устойчивость растений к неблагоприятным природно-антропогенным факторам и получение высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур с наименьшими затратами труда и средств.

Методы научного исследования и их классификация

В структуре общенаучных методов и приемов чаще всего выделяют три уровня:

- методы эмпирического исследования;
- методы теоретического познания;
- общелогические методы и приемы исследования.

Методы эмпирического исследования

Наблюдение - целенаправленное пассивное изучение предметов, опирающееся в основном на данные органов чувств. В ходе наблюдения мы получаем знания не только о внешних сторонах объекта познания, но и - в качестве конечной цели - о его существенных свойствах и отношениях.

Наблюдение может быть непосредственным и опосредованным различными приборами и другими техническими устройствами. По мере развития науки оно становится все более сложным и опосредованным. Основные требования к научному наблюдению:

- однозначность замысла (что именно наблюдается);