

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.05.2023 22:40:37
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b306d480271b3c1a975e6f

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МАЙКОПСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**Методические рекомендации
по организации и проведению научно-исследовательской работы
аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, программа
«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»**

Майкоп

УДК 631.5

ББК В92

Печатается по решению научно-технического совета ФГБОУ ВО
«Майкопский государственный технологический университет»

Составители:

И.А. Бандурко – зав. кафедрой агрономии, д-р с.-х. наук, профессор,
З.Ш. Дагужиева, канд. с.-х наук, доцент кафедры агрономии

Методические указания содержат требования к организации и проведению научно-исследовательской работы аспирантов по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Майкопский государственный технологический университет»

Содержание

Разделы	Стр.
1. Основные цели НИР аспирантов	4
2. Основные задачи НИР аспирантов	4
3. Место НИР в структуре ООП аспирантуры	4
4. Формы осуществления НИР	4
5. Место и время проведения НИР	5
6. Компетенции, формируемые в результате осуществления НИР	5
7. Структура и содержание НИР аспирантов	6
8. Научно-исследовательские технологии, используемые при выполнении НИР	7
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов при выполнении НИР	7
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам НИР)	8
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР	8

Научно-исследовательская работа (далее НИР) аспирантов является одним из важнейших средств повышения качества подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса, адаптироваться к современным условиям развития общества.

Развитие НИР аспирантов должно соответствовать тенденциям развития страны, инновационным идеям, новым технологическим возможностям, новому содержанию высшего образования, ориентированному на непрерывность и многоуровневость.

1. Основные цели НИР аспирантов

Основной целью НИР является формирование и усиление творческих способностей аспирантов, развитие и совершенствование форм привлечения молодежи к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки аспирантов.

Научно-исследовательская работа в семестре выполняется аспирантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ определяется в соответствии с темой кандидатской диссертации.

2. Основные задачи НИР аспирантов

- привлечение аспирантов к участию в научных исследованиях, практических разработках;
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования знаний;
- освоение современных научных методологий, приобретение навыков работы с научной литературой;

- совершенствование и поиск новых форм интеграции системы высшего образования с наукой в рамках единой системы учебно-воспитательного процесса;
- получение новых научных результатов по теме научно-исследовательской работы;
- формирование кадрового научно-педагогического потенциала кафедр Университета.

3. Место НИР в структуре ООП аспирантуры

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом блок «Научно-исследовательская работа» в структуре образовательной программы высшего образования в аспирантуре относится к вариативной части образовательной программы.

В данный блок входит выполнение научно-исследовательской работы по избранной тематике, научные публикации в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации, участие в профильных научных конференциях, написание текста научно-исследовательской работы в форме научного доклада.

Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

4. Формы осуществления НИР

НИР аспирантов предусматривает:

- составление плана исследования;
- осуществление анализа источников по теме научного исследования;
- изучение методик исследования;

- выполнение эксперимента;
- анализ экспериментальных данных и написание выпускной работы;
- участие во внутривузовских, межвузовских, региональных и иных уровнях научных конференциях, олимпиадах;
- подготовку научных статей (тезисов) самостоятельно и в соавторстве с научным руководителем.

Содержание научно-исследовательской работы аспиранта в каждом семестре указывается в индивидуальном плане аспиранта. План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем аспиранта, утверждается на ученом совете вуза и фиксируется по каждому курсу в индивидуальном плане аспиранта.

5. Место и время проведения НИР

Научно-исследовательская работа аспирантов является продолжением и углублением учебного процесса, организуется, как правило, на кафедрах Университета.

Руководство научно-исследовательской работой аспирантов осуществляет научный руководитель.

Руководитель НИР аспирантов обеспечивает проведение всех форм и видов НИР, как включаемых в учебные планы подготовки аспирантов, так и выполняемых вне учебных планов. Допускается участие аспиранта в научно-исследовательских грантах, программах академической мобильности и других научно-исследовательских проектах.

НИР аспирантов выполняется на протяжении всего периода обучения в аспирантуре. На первом и втором годах обучения она осуществляется одновременно с учебным процессом, на третьем и четвертом году обучения – в процессе проведения исследования и написания диссертации.

6. Компетенции, формируемые в результате осуществления НИР

В итоге проведения НИР аспиранты приобретают следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК)

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

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

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-2);

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-3);

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-4);

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

профессиональные компетенции (ПК), научно-исследовательская деятельность:

готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-1);

способность обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов (ПК-2);

готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-3);

готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-4).

7. Структура и содержание НИР аспирантов

Общая трудоемкость НИР составляет 180 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды НИР и трудоемкость (в з.е.)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Выбор и утверждение темы научного исследования. Составление плана НИР. работа с литературными источниками	15 Наличие плана исследования
2	Экспериментальный этап	Составление программы и схемы эксперимента, подбор и изучение методик, закладка опытов.	15 Наличие программы исследования
3	Исследовательский этап	Изучение биологических особенностей	70 Проверка

	ий этап	и хозяйственно-ценных признаков изучаемых культур; проведение наблюдений за ростом и развитием растений; оценка величины и качества урожая.		журналов полевых наблюдений
4	Обработка и анализ полученной информации	Обработка, систематизация и анализ фактического материала, составление сводных таблиц, написание обзора литературы по теме ВКР	62	Проверка обзора литературы, сводных таблиц
5	Подготовка отчета о НИР	Написание текста научно-исследовательской работы в форме научного доклада.	18	Рукопись отчета
	ИТОГО		180	

Результатом научно-исследовательской работы аспирантов, обучающихся по программе «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений» на первом курсе является выбор темы исследования и докладов по научно-исследовательской работе на ежемесячных семинарах; утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации. План должен предусматривать постановку целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристику современного состояния изучаемой проблемы; характеристику методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Кроме того, во втором семестре начинается сбор фактического материала для проведения диссертационного исследования. О результатах работы необходимо доложить на студенческой научной конференции факультета.

Результатом научно-исследовательской работы на 2-м курсе является проведение исследований, включающих изучение биологических особенностей и хозяйственно-ценных признаков изучаемых культур;

проведение наблюдений за ростом и развитием растений; оценку величины и качества урожая. Кроме того, на этом курсе необходимо завершить подробный обзор литературы по теме диссертационного 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 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. О результатах работы необходимо доложить на студенческой научной конференции факультета.

На 3 курсе продолжается сбор фактического материала для диссертационной работы, включая проведение наблюдений, разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией.

Результатом научно-исследовательской работы на 4-м курсе является самостоятельная работа по обработке и анализу полученной информации, подготовке окончательного текста отчета по НИР.

8. Научно-исследовательские технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы

При выполнении НИР аспирант может использовать различные научно-исследовательские и научно-производственные технологии.

На подготовительном этапе используется сбор информации, анализ литературных источников. Экспериментальный и исследовательский этап связаны с осуществлением эксперимента, полевыми наблюдениями, лабораторными исследованиями, использованием банков данных, статистической обработкой результатов исследования.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов при выполнении НИР

Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчёт о НИР является нормативным документом, который содержит исчерпывающие систематизированные сведения о выполненной работе (её этапе) и её результаты. Отчёт о НИР составляется исполнителем работы, рассматривается и утверждается в установленном порядке.

Структурными элементами научно-исследовательской работы являются:

- титульный лист;
- список исполнителей;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть:
 - а) обзор литературных источников;
 - б) экспериментальная часть;
- цели и задачи исследований;
- объекты и методы исследований;
- результаты исследований и их анализ;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Страницы текста НИР, иллюстрации, таблицы и распечатки с ЭВМ должны соответствовать формату А4 по ГОСТ 9327.

Изложение текста и оформление пояснительной записки НИР выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32. – 2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», ГОСТ

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам НИР)

Обсуждение промежуточных результатов НИР проводится ежегодно в виде аттестации на выпускающей кафедре, осуществляющей подготовку аспиранта. При этом заполняется аттестационный лист, учитывающий выполнение запланированных работ в соответствии с индивидуальным планом аспиранта.

По результатам аттестации аспиранты переводятся на следующий курс. Аспиранты, не предоставившие в срок отчет о научно-исследовательской работе, не аттестуются.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

а) основная литература

1. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник / Б.Д. Кирюшин, Р.Р. Усманов, И.П. Васильев. - М.: КолосС, 2009. - 398 с.
2. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.В. Пыльнев. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42197
3. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учебник/ Ю.Б. Коновалов [и др.]. - СПб.: Лань, 2013. - 480с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5854
4. Общая селекция растений: учебник/ Ю.Б. Коновалов [и др.]. - СПб.: Лань, 2013. - 480с.
5. Введение в генетику [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А.

- Пухальский. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 224 с. - ЭБС «Znanium. com» -
Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419161>
6. Ефремова, В.В. Генетика: учебник для студентов вузов / В.В. Ефремова, Ю.Т. Аистова. - Ростов н/Д: Феникс, 2010. - 248 с.
 7. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Т. Васько. - СПб.: Лань, 2012. – 304 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3195
 8. Васько, В.Т. Основы семеноведения полевых культур: учебное пособие/ В.Т. Васько. - СПб.: Лань, 2012. - 304 с.
 9. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.В. Пыльнев. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42197

б) дополнительная литература

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов вузов / Б.А. Доспехов. - Москва: Альянс, 2014. - 351 с.
2. Герасимов, Б.И. Основы научных исследований[Электронный ресурс]: учебное пособие/ Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: Инфра-М, 2015. - 272 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509723>
3. Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 116 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514379>
4. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с.
5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]::

- учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. - М.: Дашков и К, 2012. - 244 с. - ЭБС «Znanium. com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=340857>
6. Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.В. Пыльнев. – СПб.: Лань, 2014. – 448 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42197
7. Частная селекция полевых культур: учебник/ под ред. В.В. Пыльнева. - М.: КолосС, 2005.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Реестр селекционных достижений - gossort.com, КОНСОР, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВНИТИ, научная электронная библиотека e-library, Агропоиск; информационные справочные и поисковые системы: Rambler, Yandex, Google.