МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 10:58:11 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____**А.Ф. Бутенко**

« 18 » апреля 2024 г.

ПРОГРАММА
НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

1.1.01(Н) Научно-исследовательская деятельность

Научная специальность 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Факультет Инженерно-технологический

Кафедра «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур»

Форма обучения очная

Зерноград – 2024

При разработке программы научного компонента в основу положены:

1. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» от «20» октября 2021 г. № 951.

2. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» от 30 ноября 2021 г. № 2122

3. Учебный план по научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений (год начала подготовки 2024), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.
Протокол № 7 от « 29 » февраля 2024 г.

Программа научного компонента «Научно-исследовательская деятельность» одобрена на заседании кафедры «Агрономия и селекция сельскохозяйственных культур».

Протокол № 7 от «25» марта 2024 г.

Заведующий кафедрой
к.с.-х.н., доцент В.Б. Хронюк

Программа научного компонента «Научно-исследовательская деятельность» рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Протокол № 3 от « 29 » марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

д.т.н., профессор А.Ю. Несмиян

Разработчик:
к.с.-х.н., доцент В.Б. Хронюк

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ……. 4
1.1. Цель и задачи выполнения научного компонента …..…….. 4
1.2. Место научного компонента в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ……... 4
1.3. Требования к результатам выполнения научного компонента..…..... 5
2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ…….. 6
2.1. Объем научного компонента и виды контроля…… 6
2.2. Содержание научного компонента …….. 6
2.2.1 Примерные темы НИ в рамках программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации……... 6
2.2.2 Содержание разделов научного компонента …….. 7
2.2.3 Тематика диссертации……..…. 7
2.2.4 Разделы диссертации …… 8
2.2.5 Требования к оформлению диссертации ……..… 9
2.2.6. Виды и формы контроля выполнения научного компонента…….. 10
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ……. 11
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА 12
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА ……..…… 14
5.1. Основная литература……..…… 14
5.2. Дополнительная литература……..…… 14
5.3. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы, периодические издания …… 15
5.4. Программное обеспечение учебного процесса ……..…….. 15
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся …… 16
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА 17
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации…… 20
Приложение 2. Лист переутверждения программы научного компонента……..... 26

….

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи выполнения научного компонента

Целью научно-исследовательской деятельности (далее – научных исследований или НИ) является формирование умений и навыков аспирантов в области организации и планирования исследований, методов исследований, процедуры обработки экспериментальных данных, статистических гипотез и исследований их при анализе результатов исследований, ошибок, возникающих при измерениях и расчётах показателей опытов, основ регрессионного анализа, методик построения эмпирических формул, а также написание, проработка и оформление диссертационной работы, удовлетворяющей действующему Положению ВАК России и подтверждающей возможность присуждения аспиранту ученой степени кандидата технических наук.

1.2. Место научного компонента в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

1.2.1. НИ осуществляются в соответствии с программой подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программой аспирантуры) по научной специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса и индивидуальным планом работы аспиранта, составленным совместно с научным руководителем.
Для выполнения НИ необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, изученными при обучении по соответствующим образовательным программам бакалавриата, специалитета или магистратуры: Математика; Генетика растений; Биометрические методы в селекции растений; Цитология; Семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур; Частная селекция полевых культур; Основы научных исследований; Физиологические основы селекции высокопродуктивных сортов и гибридов; Растениеводство; Технология хранения, переработки и стандартизация продукции растениеводства; Иммунитет растений и основы селекции на устойчивость к болезням и вредителям; Общая селекция и сортоведение сельскохозяйственных культур; Учебная практика по ботанике; Фитопатология и энтомология; Применение ЭВМ в агрономии; Основы сельскохозяйственной биотехнологии; Методика опытного дела; Агрохимия; Производственная практика, НИР; Методика экспериментальных исследований в агрономии; Инновационные технологии в агрономии; Частная генетика полевых культур; Селекция полевых культур на хозяйственные признаки и свойства; Информационные технологии в селекции и генетике; Инструментальные методы исследований; Физиолого-биохимические основы селекции полевых культур на продуктивность и качество.

1.2.3 Полученные при выполнении НИ результаты используются в диссертации, влияют на сроки подготовки ее к защите в диссертационном совете. Полученные навыки и умения могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей научной и педагогической деятельности.

1.3. Требования к результатам выполнения научного компонента

Выполнение НИ направлено на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, способствующих реализации следующих трудовых функций:

- проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований уровня селекционной и семеноводческой обеспеченности агропромышленного комплекса;
- осуществление экспериментов и оформление результатов исследований и разработок в области совершенствования селекционных и биотехнологий, системы семеноводства для сельского хозяйства АПК;
- подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ;
- проведение научных исследований и определение характеристик продукции (услуг) в области совершенствования селекционных и семеноводческих процессов агропромышленного комплекса;
- руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем, осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам, координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями;
- управление результатами научно-исследовательских, определение сферы применения результатов научно-исследовательских в области совершенствования селекционных и семеноводческих процессов агропромышленного комплекса;
- формирование новых направлений научных исследований в биотехнологического, области селекционного и семеноводческого обеспечения процессов агропромышленного комплекса;
- реализация образовательной, а также научно-исследовательской и/или проектной деятельности и обеспечение деятельности других работников подразделения в области биотехнологического, области селекционного и семеноводческого обеспечения процессов агропромышленного комплекса.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем научного компонента и виды контроля

Вид работы		Всего	Семестр							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой (ЗО)	8хЗО	ЗО	ЗО	ЗО	ЗО	ЗО	ЗО	ЗО	ЗО
	Экзамен (Э)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	часов	6588	720	900	756	828	684	972	684	1044
	ЗЕТ	183	20	25	21	23	19	27	19	29

2.2. Содержание научного компонента

2.2.1 Примерные темы НИ в рамках программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации

1. Скрининг селекционных сортообразцов риса по солеустойчивости и анализ её наследования.

2. Оценка коллекционных образцов озимого ячменя по комплексу хозяйственно-ценных признаков в условиях южной зоны Ростовской области.

3. Селекционная ценность исходного материала озимого ячменя (озимой пшеницы) в Национальном центре зерна им. П.П. Лукьяненко (другого НИИ).

4. Оценка исходного материала сельскохозяйственных культур с помощью физиологических (биохимических) методов в селекции на устойчивость к засухе (пониженным температурам и другим факторам).

5. Изучение инфекционного потенциала возбудителей бурой и желтой ржавчины, паразитирующих на образцах озимой мягкой пшеницы коллекционного питомника.

6. Организация семеноводства сортов озимой пшеницы в Аграрном научном центре «Донской» (в конкретном семеноводческом хозяйстве или в учреждении-оригинаторе).

7. Использование дополнительных методов в семенном контроле при оценке посевных качеств семян пшеницы с механическими повреждениями семян.

8. Реакция сортов мягкой и твердой озимой пшеницы на механические повреждения семян.

9. Реакция сортов и линий (гибридов) кукурузы КСИ Аграрного научного центра «Донской» на предпосевную обработку семян.

10. Особенности прорастания семян сортов ячменя, рекомендованных для возделывания в Ростовской области, в условиях оптимального увлажнения и дефицита влаги.

11. Влияние предшественников на урожайность и качество семян перспективных сортов озимой пшеницы селекции Аграрного научного центра «Донской».

12. Влияние нормы посева на семенных участках на качество семян и коэффициент размножения перспективных сортов озимой пшеницы.

Допускается выдвижение инициативных тем НИ в рамках программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации

2.2.2 Содержание разделов научного компонента

№ семестра	Наименование раздела НИ	Содержание раздела в дидактических единицах
1-8	Анализ состояния вопроса	Анализ направления научных исследований по теме диссертации. Формулировка цели диссертационной работы. Подготовка докладов и выступление на научно-технических конференциях и семинарах.
	Обоснование выбора предмета и постановка задач исследования	Формулировка набора локальных (частных) задач научно-исследовательского характера, достаточных для достижения поставленной в диссертации цели.
	Формирование математической модели рассматриваемого процесса	Решение научно-исследовательских задач. Анализ рассматриваемого селекционного (семеноводческого) процесса. Формирование теоретических предпосылок к совершенствованию агротехнологий сельскохозяйственного производства. Подготовка докладов и выступление на научно-практических конференциях и семинарах.
	Полевое и лабораторное исследование рассматриваемого процесса	Выполнение экспериментальных исследований, подтверждающих достоверность полученных результатов. Оформление статей. Подготовка докладов и выступление на научно-практических конференциях и семинарах.
	Внедрение результатов НИ.	Внедрение результатов НИ. Экономическая оценка эффективности внедрения результатов НИ. Оформление научных статей и тезисов докладов для научно-практических конференций. Подача заявок на дополнительные объекты интеллектуальной собственности.
	Оформление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	Завершающий этап научных исследований. Оформление диссертации в соответствии с действующими требованиями ВАК РФ, подготовка к защите.
		Итого 6588 часов.

2.2.3 Тематика диссертации

Диссертация формируется в соответствии с пунктом 3 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст 5074, № 32, ст. 4496).

Диссертация должна иметь высокую степень практической ориентированности на изучение, структурирование принципов и применение современных методов синтеза, новых технологий для агропромышленного комплекса, проведение многомерного анализа и моделирование процесса функционирования агротехнологических операций, разработка методов и средств проведения качественных экспериментов и исследований, определение рациональных параметров агротехнологий, соответствующих целям их практического использования.

Содержание диссертации составляют результаты проведенных исследований, направленных на решение актуальных задач в области селекционных и биотехнологий агропромышленного комплекса.

Тема диссертации определяется в соответствии с содержанием действующего паспорта научной специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений, находящегося на сайте ВАК РФ, с общими внутривузовскими требованиями к подготовке аспирантов. При выборе темы диссертации следует руководствоваться следующими принципами:

– тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологиям, применяемым в области технологий СХП, базироваться на научной школе кафедры;

- работа должна основываться на проведенном научном исследовании в процессе обучения в аспирантуре;
- учитывать степень разработанности и освещенности темы в литературе;
- исследование должно представлять возможность получения экспериментальных данных в процессе работы над диссертацией;
- проведенное исследование должно отвечать запросам, интересам и потребностям организаций и предприятий различных отраслей, на материалах которых выполнена работа.

Тематика диссертации разрабатывается научным руководителем, обсуждается на заседании выпускающей кафедры и совета факультета, рассматривается Ученым советом института и утверждается приказом по Институту не позднее 1-го месяца с начала обучения аспиранта.

Аспиранту предоставляется право предложить собственную тему диссертации при наличии обоснования ее актуальности и целесообразности, либо заявки предприятия, организации, учреждения.

Руководитель аспиранта и тема утверждаются приказом директора вуза.

2.2.4 Разделы диссертации

Содержание диссертации должно учитывать требования к профессиональной подготовленности аспиранта и включать в себя:

- обоснование актуальности, выбора предмета и постановки задач исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий и результатов библиографического поиска;
- новые результаты, имеющие научную новизну и теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- теоретическую часть; содержащую, при необходимости, описание математических моделей и соответствующих расчетов;
- экспериментальную часть, включая описание методов и средств исследований;
- оценку экономической эффективности внедрения НИ в производство;
- выводы, рекомендации и перспективы дальнейших исследований;
- приложения (при необходимости).

Диссертация не должна носить компилятивный характер. Примерный объем диссертации без приложений составляет 120-150 страниц печатного текста.

Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается аспирантом с научным руководителем.

Структура диссертации:

- титульный лист;
- оглавление (с указанием номеров страниц);
- введение;
- основная часть (разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- специальные разделы;
- заключение;
- список литературы (ГОСТ 7.1);
- приложения;
- вспомогательные указатели.

В структуру диссертации, при необходимости, также могут быть включены список сокращений и условных обозначений, список иллюстративного материала.

Введение к диссертации включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы исследования;
- степень ее разработанности;
- цели и задачи;
- научную новизну;

- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

Основная часть содержит критический анализ состояния вопроса (задачи), предлагаемые способы решения задачи, проверку и подтверждение результатов исследования с указанием практического приложения результатов и перспектив, которые открывают итоги научного исследования. Основная часть традиционно состоит из пяти глав.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. В целом в заключении диссертации излагают итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Список литературы должен включать библиографические ссылки на документы, использованные автором при работе над темой. При наличии в списке литературы на других языках, кроме русского, образуется дополнительный алфавитный ряд. который располагают после изданий на русском языке. Библиографические записи в списке литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1.

Приложения. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение» и иметь тематический заголовок.

2.2.5 Требования к оформлению диссертации

Общие требования приводятся в соответствие с ГОСТ 7.0.11-2011.

Основной текст должен быть разделен на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруют арабскими цифрами. Каждую главу (раздел) диссертации начинают с новой страницы. Заголовки располагают посередине страницы без точки на конце. Переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки отделяют от текста сверху и снизу интервалами.

Работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4(210 х 297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12–14 пунктов. Буквы греческого алфавита, формулы, отдельные условные знаки допускается вписывать от руки черной пастой или черной тушью. Диссертация должна иметь твердый переплет.

Страницы диссертации должны иметь следующие поля; левое – 25 мм. правое – 10 мм, верхнее – 20 мм. нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту.

Все страницы диссертации, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы. При наличии нескольких томов в диссертации нумерация должна быть самостоятельной для каждого тома.

Библиографические ссылки в тексте диссертации оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.

Иллюстративный материал может быть представлен рисунками, фотографиями, картами, нотами, графиками, чертежами, схемами, диаграммами и другим подобным материалом. Иллюстрации, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них или на следующей странице, а при необходимости — в приложении к диссертации. Допускается использование приложений нестандартного размера, которые в сложенном виде соответствуют формату А4. Иллюстрации нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). На все иллюстрации должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Рисунок» с указанием его номера. Иллюстративный материал оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

Таблицы, используемые в диссертации, размещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на них или на следующей странице, а при необходимости – в приложении к диссертации. Таблицы нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы

(раздела). На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте диссертации. При ссылке следует писать слово «Таблица» с указанием ее номера. Перечень таблиц указывают в списке иллюстративного материала. Таблицы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

При оформлении формул в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими национальными стандартами. Пояснения символов должны быть приведены в тексте или непосредственно под формулой. Формулы в тексте диссертации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела). Номер заключают в круглые скобки и записывают на уровне формулы справа. Формулы оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.

2.2.6. Виды и формы контроля выполнения научного компонента

№ семестра	**Наименование раздела научного компонента**	**Формы текущего контроля успеваемости**
1-2	Анализ состояния вопроса	Развернутый отчет по результатам исследований. Дискуссионный форум на текущих научно-технических конференциях профилирующей кафедры.
	Обоснование выбора предмета и постановка задач исследования	Дискуссионный форум на текущих научно-технических конференциях профилирующей кафедры
1-6	Формирование научно-практической модели рассматриваемого процесса	Дискуссионный форум на текущих научно-технических конференциях профилирующей кафедры. Тексты статей и результаты их рецензирования при наличии. Принятые к публикации и опубликованные тезисы научных докладов.
	Эмпирическое исследование рассматриваемого процесса	Дискуссионный форум на текущих научно-технических конференциях профилирующей кафедры. Тексты статей и результаты их рецензирования. Развернутые тезисы научных докладов.
	Внедрение результатов НИ	Акты внедрения.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология НИ включает: проблемно-ориентированную самостоятельную работу аспирантов в лабораториях, кафедрах и других подразделениях института; участия в совместной с научным руководителем работе по решению локальных (частных) задач, направленных на достижение поставленных в диссертационных исследованиях целей, внелабораторную самостоятельную работу (СР) аспирантов в научно-технических библиотеках, а также с применением современных информационных, компьютерных технологий.

В соответствии с программой аспирантуры подготовка диссертации выполняется в период выполнения научных исследований и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач научно-исследовательских, аналитических, инновационных, проектно-технологических и методических в области технологий и средств механизации сельского хозяйства.

С целью формирования и развития профессиональных навыков при выполнении диссертации используются следующие инновационные образовательные технологии:

– информационно-коммуникационные технологии;
– проектные методы обучения;
– исследовательские методы в обучении;
– проблемное обучение.

Используемые образовательные технологии и методы направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активацию и реализацию личностного потенциала. Предусмотрено использование в процессе проведения научных исследований активных и интерактивных форм проведения занятий.

В исключительных случаях осуществляется проведение НИ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ), в том числе контроль за соблюдением сроков проведения НИ, оказание методической помощи при выполнении индивидуальных заданий, оценивание результатов прохождения практики обучающимися и прием отчетов по НИ.

Реализация программы научной работы с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению руководителей НИ от Института и от профильной организации с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

Текущий контроль осуществляется научным руководителем аспиранта в форме индивидуальной работы и консультаций, периодического обсуждения полученных результатов при текущей аттестации.

Средствами контроля и промежуточной аттестации научно-исследовательской деятельности являются также опубликованные аспирантом статьи и доклады на научных и научно-технических конференциях.

При защите результатов НИ аспирант докладывает о ее содержании, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы, пожелания и предложения.

Аттестация по итогам каждого семестра подтверждается ведомостью с выставленными оценками и осуществляется по представлению научного руководителя на заседании профилирующей кафедры.

В конце каждого учебного года обучения аспирант должен предоставить отчет об итогах научно-исследовательской деятельности. Годовая аттестация проходит на выпускающей кафедре и утверждается на ученом совете факультета.

Основной задачей подготовки диссертации является обеспечение профессионального отображения уровня научных знаний и практических компетенций выпускников аспирантуры.

Этапы подготовки диссертации оцениваются по следующим критериям:

- актуальность;
- уровень теоретической проработки проблемы, включая знание современной литературы;
- полнота и системность вносимых предложений по рассматриваемой проблеме;
- уровень владения методами экспериментальных исследований и анализа полученных результатов;
- самостоятельность разработки проблемы;
- возможность практической реализации.

Уровни и критерии итоговой оценки научного доклада
об основных результатах подготовленной диссертации

Уровни	Критерии оценки диссертации	Итоговая оценка
1	- аспирант демонстрирует низкий уровень практических навыков к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; способность к анализу тенденций развития селекционных и семеноводческих технологий; способность анализа возможных путей роста эффективности агротехнологий АПК; способность проводить структурно - параметрический синтез биотехнологий; подготовил задание частично, разработал проектное решение частично, не разработал стратегию обеспечения заданного уровня селекционного объекта, представил варианты практических решений не в полном объеме, не оценил эффективности проекта и не обосновал выбор решений; - аспирант представил аналитический материал по теме исследования фрагментарно без учета замечаний и рекомендаций руководителя;	Неудовлетворительно

	- не представил доклад.	
2	-аспирант демонстрирует практические навыки к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; способность к анализу тенденций развития селекционных и семеноводческих технологий; способность анализа возможных путей роста эффективности агротехнологий АПК; способность проводить структурно - параметрический синтез биотехнологий; подготовил задание частично, разработал проектное решение частично, не разработал стратегию обеспечения заданного уровня селекционного объекта, представил варианты практических решений и обосновал их выбор; - аспирант представил оформленную в соответствии с требованиями НКР, выполненную по плану, согласованному с руководителем. - подготовил и хорошо сделал доклад, однако не на все поступившие вопросы смог обоснованно ответить.	Удовлетворительно
3	-аспирант демонстрирует практические навыки критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; способность к анализу тенденций развития селекционных и семеноводческих технологий; способность анализа возможных путей роста эффективности агротехнологий АПК; способность проводить структурно - параметрический синтез биотехнологий; подготовил задание частично, разработал проектное решение частично, не разработал стратегию обеспечения заданного уровня селекционного объекта, представил варианты практических решений и обосновал их выбор; - аспирант представил оформленную в соответствии с требованиями НКР, одобренную руководителем; - подготовил доклад, успешно выступил и смог обоснованно ответить практически на все поступившие вопросы	Хорошо
4	-аспирант демонстрирует практические навыки к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; способность к анализу	Отлично

	тенденций развития селекционных и семеноводческих технологий; способность анализа возможных путей роста эффективности агротехнологий АПК; способность проводить структурно - параметрический синтез биотехнологий; подготовил задание частично, разработал проектное решение частично, не разработал стратегию обеспечения заданного уровня селекционного объекта, представил варианты практических решений и обосновал их выбор; - аспирант представил оформленную в соответствии с требованиями НКР, выполненную по плану, согласованному с руководителем. - подготовил и хорошо сделал доклад, однако не на все поступившие вопросы смог обоснованно ответить.	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

5.1. Основная литература

№ п\п	Название	Авторы	Год и место издания	№ семестра	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Организация эксперимента: учебное пособие (гриф УМО)	Соловьев В.П., Богатов Е.М.	Старый Оскол: ТНТ, 2013. – 256 с.	1-6	10	-
2	Теория планирования эксперимента и анализ статистических данных	Сидняев Н.И.	М.: Юрайт, 2012. – 399 с.		5	-
3	Учебное пособие «Лабораторный практикум по ОНИВА»	Костылева Л.М.	Зерноград: РО и ОП Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015. – 105 с.		10	10

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания	№ семестра	Количество экземпляров	
					В библиотеке	На кафедре
1	Методика полевого опыта (с основами статистической обработки данных): учебник	Доспехов Б.А.	М. – Альянс, 2011. – 352 с.	1-6	5	
2	Апробация полевых культур (курс лекций)	Ерешко А.С.	Зерноград, ФГБОУВПО АЧГАА, 2013. – 62 с.		5	5
3	Земледелие	Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, В.Г. Лошаков и др	М.: КолосС, 2008		9	10
4	Применение биопрепаратов, регуляторов роста и микроудобрений при возделывании сельскохозяйственных культур на Дону: монография	Л.П. Бельтюков, В.Б. Хронюк, Е.К. Кувшинова и др.	Издательство Лань, 2024.		5	5

5.3. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы, периодические издания

а) информационно-справочные и поисковые системы

Университетская библиотека online. Интернет-ресурс. Условия доступа: www.biblioclub.ru

Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система. Условия доступа: http://e.lanbook.com;

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать ***специальные информационно-поисковые системы:***

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

Science Tehnology – научная поисковая система,

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

б) базы данных:

- База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection» – http://www.gpntb.ru
- База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.
- www.agroru.com;
- agrobiznes.ru/agro;
- agro-prom.ru.
- БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
- БД «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
- Электронный каталог центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) – http:// www.cnshb.ru.

5.4. Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	Проработка учебно-методических материалов. Подготовка к занятиям Подготовка к промежуточной аттестации	Пыльнев В.В., Коновалов Ю.Б. и др.	Частная селекция полевых культур	1) М., КолосС, 2005г
2		Под ред. В.В. Пыльнева.	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур	2) М., КолосС, 2008
3		Костылева Л.М.	Курс лекций по частной селекции;	3) Электронный ресурс, 2010;
4		Костылева Л.М., Хронюк В.Б., Репко Н.В.	Методические указания к лабораторным работам	4) Зерноград, 2010
5		Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В., Хупацария Т.И., Рубец В.С.	Общая селекция растений	5) М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2011
6		Ерешко А.С., Бершанский Р.Г., Хронюк В.Б.	Практикум по семеноведению и семеноводству с.-х культур	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2015.-112 с.
7		Ерешко А.С., Бершанский Р.Г., Хронюк В.Б., Татаркин С.В.	Озимый ячмень: сорт, удобрение, урожай (монография)	Зерноград: РО и ОП ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2014
8		Ерешко А.С., Кулешов А.Н., Хронюк В.Б.	Влияние агротехнических и физических приемов на урожайность ярового ячменя (монография)	Зерноград: ФГБОУ ВПО АЧГАА, 2013
9		Кувшинова Е.К, Гордеева Ю.В., МажараВ.М., Донцов В.Г.	Влияние технологий возделывания на продуктивность полевых культур севооборота (монография)	АЧИИ-филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016 223 с.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА

Аудитория	Оборудование
1	2
1-301 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория селекции и генетики. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Ноутбук Ecer, проектор BenQ, экран настенный рулонный, набор сит, шкаф сушильный, водяная баня пэ-4300 многоместная, термостат, шелушитель зерна, диафаноскоп ДСЗ-2, полировщик зерна, стерилизатор паровой, хлебопечь, прибор для определения объема хлеба, пурка без весов, весы лабораторные, штангенциркули электронные, анали затор влажности зерна WILE-4300. Посадочных мест 30.
1-309 Учебная аудитория для проведения, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, доска). Кабинет экологии. Аудитория растениеводства имени Парфенюка А.А., д.с/х н., проф.,засл. работника с/х РФ. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Доска меловая. Посадочных мест 32. Оборудование: N-тестер, измеритель площади листьев, шкаф сушильный ШС-80, диафаноскоп, рефрактометр, прибор Чижовой, микроскопы «Биомед-2», микроскоп МБС-10 стереоскопический, химическая посуда, скальпели, лупы ручные, бинокулярная лупа, коллекция удобрений, электронные и технические весы, фотоальбомы вредителей и болезней полевых культур, пинцеты, препаравальные иглы, предметные и покровные стекла.
1-311 Учебная аудитория для проведения, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, доска). Аудитория экологии. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели. Оборудование: Химическая посуда, экологическая игра, прибор «Экотест-2000» для определения нитратов, набор для определения качества воды, сушильный шкаф, весы лабораторные, штангенциркули электронные, кондуктометр, определитель чистоты воды, индикатор температуры цифровой, устройство перемешивающее. Доска меловая; Посадочных мест 14
6-112 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специа-лизированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). 347740, Ростовская область, Зерноград-	Лабораторное оборудование общего назначения: Весы лабораторные электронные ВЛТ-510-П, весы тензометрические ВТ-3000, весы электронные лабораторные Adventurer AR2140, термометр стеклянный № 134, мерная лабораторная стеклянная посуда, ареометробщего назначения АОН-1-880-940кг/м3, гигрометр психрометрический типа ВИТ (ВИТ-1), аквадистиллятор

ский район, г. Зерноград, ул.Советская, дом № 15/4	ДЭ-4-02, электроплитка, мельница для размола сухих растительных проб МРП-2, таймер (часы сигнальные), эксикатор, баня водяная 6ти-местная LIOP LB- 161 (ТБ-6/Ш), карманный кондуктометр для чистой воды серии PWT, диспенсер 6-05-5/6-5-50, дозатор пи-петочный Лайт, pH-метр «Экотест 2000». Химреактивы. Бюксы и коробки для хранения образцов. Прибор N-тестер для проведения экспресс-диагностики азотного питания растений.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 GbSSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт., монитор Samsung SyncMaster 923 m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт., монитор Phillips 2205– 1 шт., принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт.
1-311а I корпуса. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул.Ленина, №19.	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
Примечание: при проведении занятий возможно использование материально-технической базы Агротехнологического центра Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ	