Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»

ПРИНЯТО
Ученым Советом ФГБНУ
«ФАНЦ Юго-Востока»
№ 3 от 09.08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора ФГБНУ «ФАНЦ Юго-Востока»
_____/Деревягин С.С./
« __19__ » ____08_____2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ АСПИРАНТОВ

Направление подготовки	**35.06.01 Сельское хозяйство**
Профиль подготовки	**Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений**
Квалификация выпускника	**Исследователь. Преподаватель-исследователь**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

	Количество часов								
	Всего	*в т.ч. по семестрам*							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	192	14	28	22	26	27	24	30	21
Общее количество часов	6912	504	1008	792	936	972	864	1080	756
Форма итогового контроля	Научный доклад								Научный доклад

Саратов 2022

1. Цель научных исследований

Целью научных исследований является подготовка и защита научно – квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук по результатам исследований, проведенных в ходе индивидуальной научно-исследовательской деятельности и в составе творческого коллектива.

2. Задачи научных исследований

Задачами научных исследований являются:

- организация и планирование научных исследований (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме научно – квалификационной работы;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- обобщение и подготовка отчета о результатах научных исследований аспиранта;
- получение навыков проведения самостоятельных научных исследований ;
- 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 способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого

представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научных исследований и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, научной квалификационной работы (в последующем диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

3. Содержание научных исследований

Перечень форм научных исследований приведен в таблице 1.

Таблица 1

Виды и содержание научных исследований аспирантов

Виды и содержание НИД	Отчетная документация
1. Составление библиографии по теме НКР (диссертации)	1.1 Картотека литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее – не менее 150 источников 1.2 Глава 1 по материалам литературных источников («Обзор литературы», «Теоретическое обоснование проблемы» и т.д.) 1.3 Список литературы к НКР, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80)
2. Организация и проведение экспериментов, сбор эмпирических данных и их интерпретация	2.1 Глава 2 «Материал, методы и условия проведения экспериментов» 2.2 Журнал первичных данных экспериментов 2.3. Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
3. Написание научных статей по проблеме исследования	3. Статьи по материалам исследования, в том числе: - в журналах, рекомендованных ВАК, в количестве, необходимом для представления диссертации в совет по защите диссертаций; - на иностранном языке
4. Выступление на научных конференциях по проблеме исследования	4. Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
5. Отчет о научно-исследовательской деятельности за год	5.1 Ежегодные отчеты о НИД

6. Подготовка НКР (по требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук)	6. Главы НКР, подготовленные по требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (ГОСТ Р 7.0.11—2011)

Индивидуальный план научных исследований разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем, утверждается на заседании профильной методической комиссии и ученого совета института и фиксируется в ежегодных отчетах о научных исследованиях.

4. Сроки проведения и основные этапы научных исследований аспирантов

Научные исследования аспирантов проводятся в течение всего периода обучения.

Таблица 2

Виды, содержание и трудоемкость научных исследований аспирантов по семестрам

Семестр	Трудоемкость (ЗЕТ)	Виды и содержание НИД	Отчетная документация
1	14	1.1 Выбор темы исследования	1.1 Выписка из протокола ученого совета института об утверждении темы
		1.2 Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы	1.2 Заполненные разделы индивидуального плана аспиранта с формулировками актуальности, научной новизны и практической значимости темы НКР (диссертации)
		1.3 Определение цели и задач исследования	1.3 Развернутый план НКР (диссертации)
		1.4 Составление плана исследований долгосрочный (на весь период обучения), а также краткосрочный (на первый год исследований)	1.4 План проведения исследований
2	28	2.1 Определение методики проведения исследований	2.1 Отчет о НИД по итогам 1 года обучения
		2.2 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	2.2 Журнал учета первичных данных
		2.3 Анализ полученных данных	2.3 Научная публикация (аналитическая статья, тезисы или материалы выступления)
		2.4 Подготовка выступления на Ежегодной конференции молодых ученых	2.4 Программа Ежегодной конференции молодых ученых

		2.5 Подготовка научной публикации (аналитической статьи по литературным данным, тезисов или материалов выступления на Ежегодной конференции молодых ученых)	2.5 Глава 1 по материалам литературных источников («Обзор литературы», «Теоретическое обоснование проблемы» и т.д.)
		2.6 Составление библиографии по теме НКР (диссертации)	2.6 Картотека литературных источников (монографии одного автора, группы авторов, авторефераты, диссертации, статьи в сборниках научных трудов, статьи в отечественных и зарубежных журналах и прочее – не менее 80 источников). Список литературных источников, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ на библиографические ссылки (ГОСТ 7.1 и ГОСТ 7.80)
3	22	3.1 Корректировка задач и методики проведения исследований с учетом полученных данных	3.1 Глава 2 «Материал, методы и условия проведения экспериментов»
		3.2 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	3.2 Журнал первичных данных экспериментов
		3.3 Анализ полученных данных	3.3. Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
4	26	4.1 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	4.1 Журнал первичных данных экспериментов
		4.2 Анализ полученных данных	4.2 Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
		4.3 Написание научной статьи по результатам исследований и её публикация в сборнике научных работ или научном журнале	4.3 Статья в сборнике научных работ или научном журнале
		4.4 Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции.	4.4 Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
		4.5 Отчёт о научно-исследовательской деятельности за год	4.5 Отчет о НИД
5	27	5.1 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	5.1 Журнал первичных данных экспериментов

		5.2 Анализ полученных данных	5.2 Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов 5.3 Глава 3 по результатам исследований
		5.3 Написание научных статей по результатам исследований и публикация в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)	5.3 Статьи в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)
6	24	6.1 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	6.1 Журнал первичных данных экспериментов
		6.2 Анализ полученных данных	6.2 Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
		6.3 Подготовка доклада по материалам исследования и выступление на научной конференции.	6.3 Программы конференций, грамоты, сертификаты и дипломы за участие
		6.4 Отчёт о научно-исследовательской деятельности за год	6.4 Отчет о НИД
7	30	7.1 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	7.1 Журнал первичных данных экспериментов
		7.2 Анализ полученных данных	7.2 Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов 7.3 Глава по результатам исследований
		7.3 Написание научных статей по результатам исследований и публикация в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)	7.3 Статьи в научных журналах (в том числе в журнале, рекомендованном ВАК)
8	21	8.1 Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом	8.1 Журнал первичных данных экспериментов
		8.2 Анализ полученных данных	8.2 Результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов данных экспериментов
		8.3 Отчёт о научных исследованиях за год	8.3 Отчет о НИД
		8.4 Подготовка НКР (диссертации)	8.4 Защита НКР (заслушивание диссертации на расширенном

			заседании отдела)

5. Руководство и контроль научных исследований аспирантов

Руководство общей программой НИД и индивидуальной частью программы (написание и представление доклада об основных результатах проделанной научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется научным руководителем аспиранта и контролируется отделом.

Обсуждение плана и промежуточных результатов НИД проводится на методической комиссии с привлечением научных руководителей и ведущих научно-педагогических работников.

Результаты научных исследований должны быть оформлены в письменном отчете и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научных исследованиях аспиранта, подписанный научным руководителем, должен быть представлен на заседании отдела. К отчету прилагаются: журнал учета первичных данных, результаты математической обработки данных, ксерокопии статей, тезисы докладов, опубликованных за текущий год, тексты докладов и выступлений аспирантов на научно-практических конференциях, сертификаты, дипломы, грамоты за участие в научных форумах.

Отчеты о научных исследованиях оформляются в соответствии с правилами, приведенными в пункте 8. Образец титульного листа представлен в приложении 1.

Аспиранты, не предоставившие в срок отчета о научно-исследовательской деятельности и не аттестованные по его итогам, к сдаче государственного итогового экзамена и защите НКР не допускаются.

По результатам выполнения утвержденного плана научных исследований аспиранта в семестре, ему выставляется оценка по итогам аттестации.

6. Порядок аттестации и критерии оценки аспиранта по итогам научных исследований

6.1. Аттестация аспирантов проводится 2 раза в год: по итогам семестра (полугодия) проводится промежуточная аттестация; по итогам года проводится основная аттестация.

6.2. Индивидуальные сроки аттестации аспирантов могут устанавливаться в случае продолжительной болезни (более одного месяца) при условии предоставления соответствующего медицинского заключения. Сроки аттестации устанавливаются по согласованию с отделом, ведущим подготовку аспиранта, с образовательным отделом, но не позднее следующей очередной аттестации.

6.3. Для проведения аттестации организуется заседание методической комиссии в присутствии заместителя директора по научной работе.

6.4. Аттестация проводится на основании отчета аспиранта о выполнении им индивидуального учебного плана аспиранта, что предусматривает:

1) – заполнение индивидуального учебного плана аспиранта;

2) – доклад аспиранта на заседании отдела о результатах научного исследования за истекший период и его перспективах.

6.5. По результатам аттестации аспиранта по итогам НИД отдел выносит одно из приведенных ниже решений:

- аттестовать с оценкой *«отлично»* (работа в соответствии с установленными критериями выполнена в полном объеме, имеются особые достижения в проведении исследований, апробации результатов исследований или подготовке НКР (диссертации));

- аттестовать с оценкой *«хорошо»* (работа в соответствии с установленными критериями выполнена в полном объеме);

- аттестовать с оценкой *«удовлетворительно»* (1 при невыполнении одного или нескольких положений плана НИД, но при наличии возможности устранения отмеченного недостатка в установленные нормативные сроки освоения программы подготовки аспиранта);

- не аттестовать (оценка *«неудовлетворительно»)* и представить к отчислению (работа в соответствии с индивидуальным планом не выполнена, аспирант не может устранить отмеченные недостатки в установленные нормативные сроки освоения программы подготовки аспиранта и не может быть рекомендован к переводу на следующий период обучения).

6.6. Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом заседания отдела, либо методической комиссии и ведомостью.

7. Компетенции аспиранта, формируемые в результате проведения научных исследований

В результате выполнения научных исследований у аспиранта в соответствии с ФГОС ВО должны быть сформированы следующие:

универсальные компетенции:

- «способностью 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)»;

- «способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)»;

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

- «готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)»;

- «способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)»;

- «способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)».

общепрофессиональные компетенции:

- «владением 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)»;

- «владением 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)»;

- «способностью 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)»;

- «готовностью 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)».

профессиональные компетенции:

- «способностью к проведению самостоятельной селекционной работы и созданию сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, адаптированных для условий региона» (ПК-1);

- «способностью анализировать и обобщать полученные результаты и оценить их значение для теории и практики селекции» (ПК-2);

- «способностью использовать современные методы и научные достижения при проведении теоретических и экспериментальных исследований; способность к генерации новых идей» (ПК-3);

- «способностью организовать производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур на основе последних достижений сельскохозяйственной науки» (ПК-4).

8. Методические указания по выполнению научных исследований в семестре

По итогам выполнения НИД за год аспиранту необходимо представить для утверждения научному руководителю отчет. Затем отчет представляется на заседании отдела, ведущего подготовку аспиранта.

В отчете необходимо указывать тему диссертационного исследования, цель и задачи исследования, новизну и актуальность темы исследований, количество литературных источников, проанализированных по теме исследований. Подготовить таблично–демонстрационный материал по результатам исследований.

К отчету необходимо приложить обзор литературы по теме диссертации, библиографический список, главы НКР (диссертации), данные математической обработки полученных в ходе исследований данных, презентации докладов, статьи по теме исследования и другие материалы, подтверждающие результативность НИД аспиранта.

Отчет оформляется машинописным способом на бумаге формата А4, шрифтом Times New Roman 14 с междустрочным интервалом 1,5.

Титульный лист отчета о научных исследованиях в семестре оформляется в соответствии с Приложением 1.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и рабочим учебным планом по профилю подготовки «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений».

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Юго-Востока»

Отдел_____

ОТЧЕТ О НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ АСПИРАНТА ЗА ___ ГОД ОБУЧЕНИЯ

Научный руководитель: /Ф.И.О./
«___» _____ 20__г.

Аспирант: / Ф.И.О./
«___» _____ 20__г.

Саратов 20___