



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет агрономический
Кафедра Земледелия и землеустройства



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР
проф. Младу Т.Х. Кабалоев
«31» сентября 2015 г.

ПРОГРАММА
научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-
квалификационной работы (диссертации)

для подготовки кадров высшей квалификации
по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки
35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки 30 июля 2014г. № 896

Профиль подготовки
06.01.01 - «Общее земледелие, растениеводство»

Квалификация (степень) выпускника
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Нормативный срок освоения ОП
4 года

Форма обучения
Очная

Владикавказ 2015

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
ФГОС ВО утвержден приказом Минобрнауки 30 июля 2014г. № 896

Оглавление

	АННОТАЦИЯ	3
1	Общие положения	5
2	ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	5
3	Задачи научно-исследовательской работы	6
4	Организация научно-исследовательской работы	6
5	Планируемые результаты по научно-исследовательской работе	7
6	Структура и содержание научно-исследовательской работы	10
6.1.	Трудоемкость научно-исследовательской работы	10
6.2.	Этапы научно-исследовательской работы	10
6.3.	Примерное содержание научно-исследовательской работы	11
7	Руководство и контроль научно-исследовательской работы аспирантов	13
8	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	14
9	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	20
10	Описание материально-технической базы, необходимой для НИР	20

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 - «Сельское хозяйство», программа аспирантуры 06.01.01 - «Общее земледелие, растениеводство»

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской деятельности аспирантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

НИД реализуется на агрономическом факультете ФГБОУ ВО Горский ГАУ.

Местом проведения НИД являются: компьютерные классы, мультимедийные аудитории, научные лаборатории ФГБОУ ВО Горский ГАУ, структурные подразделения учебного хозяйства, читальные залы библиотеки Университета, научно-исследовательские институты РАН; департаменты и управления Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоза России), региональных и районных органов управления АПК; аграрные вузы и др).

Содержание НИД охватывает круг вопросов, включающих проведение научных исследований в рамках внеаудиторной, самостоятельной работы аспирантов (СРА).

Прохождение НИД обеспечит формирование у выпускника общепрофессиональных компетенций, закрепленных основной образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 – «Сельское хозяйство» по вышеназванной программе аспирантуры.

НИД предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

- выполнение индивидуальных заданий;
- выполнение коллективных (групповых) заданий;
- выступление с авторскими докладами, сообщениями на кафедральном методологическом семинаре, на аспирантских научно-практических конференциях и конференциях молодых ученых;
- коллективное обсуждение полученных результатов;
- написание научных статей, отчетов о научно-исследовательской работе;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ кафедры и факультета;
- подготовка и представление на кафедру научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Программой НИД предусмотрены следующие виды контроля:

- текущий контроль;

- промежуточный контроль по научно-исследовательской деятельности аспирантов в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Общая трудоемкость НИД составляет 134 зачетных единиц или 4824 академических часа. Общая продолжительность НИД составляет 89 2/6 недель.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Научно-исследовательская деятельность входит в Блок 3 «Научные исследования» вариативной части программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Горский ГАУ направления подготовки 35.06.01 – «Общее земледелие, растениеводство», предусмотренной ФГОС ВО.

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

В соответствии с Учебным планом направления подготовки 36.06.01 – «сельское хозяйство» программы аспирантуры 06.01.01 - «Общее земледелие, растениеводство»

Общее количество часов подготовки аспирантов, отведенной на научно-исследовательскую работу, составляет 134 зачетные единицы (89 2/6 недель) и распределяется в течение периода обучения.

НИД проходит без отрыва от теоретического и практического обучения аспирантов, в соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ОПОП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

НИД предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у аспирантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободного научного поиска и применение научных знаний в образовательной деятельности.

Аспирант осуществляет НИД под руководством научного руководителя. Направление работы определяется в соответствии с темой научно-квалификационной работы (диссертации).

Индивидуальный план НИД разрабатывается аспирантом совместно со своим научным руководителем, утверждается на заседании кафедры; его выполнение фиксируется по каждому полугодию в графе выполнения.

НИД аспирантов выполняется на кафедре, на объектах исследований и в других научных, образовательных, производственных организациях и предприятиях.

2. ЦЕЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основной целью НИД аспиранта является подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, в результате которой будет написано и успешно защищена выпускная квалификационная работа, а также проведение научных исследований в составе творческого коллективов факультета. Выполнение научно-исследовательской деятельности аспиранта осуществляется под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской деятельности определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы.

Главной целью компонента подготовки «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)»

является обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении основной образовательной программы, и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской деятельности.

3. ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Задачами НИД являются:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин программы направленности 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство»
- развитие обучающимися исследовательских способностей;
- приобретение практического опыта научной и аналитической деятельности;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научной деятельности аспирантов;
- углубление и закрепление навыков решения практических задач;
- развитие способности к организации самостоятельной исследовательской деятельности, а также формирование умения решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности;
- проведение исследования по выбранной теме научно-исследовательской работы;
- умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- знакомство со спецификой деятельности биолога в учреждениях различного профиля;
- формирование профессионализма в научно-исследовательской работе с растительными ресурсами.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научно-исследовательская деятельность проводится: на факультете технологического менеджмента Горского государственного аграрного университета и в передовых хозяйствах региона.

Содержание НИД определяется направлением подготовки 35.06.01 – «Сельское хозяйство», программой аспирантуры 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство». НИД может осуществляться в следующих формах:

- осуществление НИД в рамках бюджетной научно-исследовательской работы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых кафедрой;

- участие в организации и проведении методологических семинаров, научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, диспутов, организуемых кафедрой или факультетом Университета;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ, в том числе, организуемых Университетом;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках научно-квалификационной работы (диссертации);
- подготовка и публикация авторских и совместных статей в научных сборниках и периодических изданиях (в том числе в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации);
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- обобщение и систематизация теоретических и методических подходов представителей ведущих научных школ по исследуемой проблематике;
- участие в подготовке плана и отчета кафедры по НИР;
- выполнение отдельных видов заданий, определяемых индивидуальным планом НИД аспиранта;
- подготовка разделов научно-квалификационной работы (диссертации).

Кафедра и научный руководитель аспиранта устанавливают обязательный перечень форм участия аспиранта в НИД (в том числе необходимых для прохождения промежуточной аттестации по научно-исследовательской деятельности). Среди этих форм в качестве приоритетных рассматриваются:

- выполнение аспирантом индивидуального плана НИД;
- уровень подготовки разделов научно-квалификационной работы (диссертации) и степень ее общей готовности;
- научно-исследовательская активность аспиранта, выражающаяся в его участии в работе методологических семинаров, научных конференций и конференций молодых ученых, в подготовке докладов, презентаций, сообщений, информационных материалов, научных статей, тезисов докладов и т.п.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Осуществление научно-исследовательской деятельности направлено на формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме итогового контроля – **представление отчета по НИД и выставления зачета.**

Планируемые результаты по научно-исследовательской деятельности, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО - программы аспирантуры

№ п/п	Код компетенции	Содержание формируемых компетенций	В результате изучения дисциплины(модуля) обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	УК-2	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;	способы получения новых знаний с использованием информационных технологий	применять способы получения научной информации на практике с использованием информационных технологий	способами самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений
2	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы общепрофессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры:	цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации;	составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты	- систематическими знаниями по направлению деятельности; - углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме
3	ОПК-1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, по	основные принципы организации работы в коллективе и способы разрешения	- планировать научную работу, формировать состав рабочей группы и оптимизировать распределение обязанностей	- организаторскими способностями, навыками планирования и распределения работы

		направлениям - агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;	конфликтных ситуаций	между членами исследовательского коллектива; - осуществлять подбор обучающихся в бакалавриате, специалитете и магистратуре для выполнения НИР и квалификационных работ	между членами исследовательского коллектива - навыками коллективного обсуждения планов работ, получаемых научных результатов, согласования интересов сторон и урегулирования конфликтных ситуаций в команде
4	ОПК-2	Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, по направлениям - агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;	- специфику отраслей сельского хозяйства и сфер, связанных с ними, включая вопросы режима орошения с.-х. культур, воспроизводства почвенного плодородия и рационализации инновационные технологии возделывания с.-х. культур - основы управления научными коллективами, а также сложными производственно-технологическими процессами. - основы формирования научно-производственных проектов и управления ими.	- разрабатывать проекты и управлять ими, свободно отстаивать свою точку зрения в процессе запуска и реализации проекта или в процессе научной дискуссии и демонстрировать навыки управленческой работы при постановке экспериментов в производственных условиях, в научно-исследовательской лаборатории или Инновационном научно-исследовательском центре.	- уровнем знаний, позволяющим создавать эффективные проекты, модернизировать и корректировать их в процессе реализации на краткосрочную и долгосрочную перспективу, включая проекты по рационализации отраслей производства и работе научно-исследовательских лабораторий, центров и отделов отраслевых НИИ
5	ОПК-4.	Готовность организовать работу исследовательского	современное состояние производства, стоящие	выделить критические точки состояния уровня увлажнения	определять цель и задачи исследований, выбирать

		коллектива по проблемам сельского хозяйства в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки агрономии;	перед ним задачи и методы их научно-практического решения	влажности почвы, разработать и организовать научные исследования для их решения	методы их решения, планировать и организовывать реализацию, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и предложения
--	--	--	---	---	--

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Трудоемкость научно-исследовательской деятельности

Общая трудоемкость НИД составляет 134 зачетные единицы или 4824 часа. Распределение трудоемкости НИД по семестрам и модулям представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение трудоемкости НИД по годам обучения

Общая трудоемкость		Трудоемкость (по годам обучения)						
		1 год обучения		2 год обучения		3 год обучения		
зач.ед.	час.	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	
		час.	час.	час.	час.	час.	час.	
134	4824	864	792	828	828	864	648	
Вид контроля		Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет с оценкой	
Вид отметки		Запись в индивидуальном плане подготовки аспиранта (ИП)					Запись в Индивидуальном плане, зачетной книжке аспиранта и ведомости промежуточной аттестации	

Выполнение НИД аспирантом отражается в Отчете по НИД, включенном в Индивидуальный план подготовки аспиранта. Заслушивание отчета по НИД аспиранта проходит во время промежуточной аттестации (два раза в учебном году).

Неполучение во время промежуточной аттестации зачета по НИД может служить основанием образования академической задолженности у аспиранта, а в последствии и отчислением.

6.2. Этапы научно-исследовательской деятельности

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.06.01 – «Сельское хозяйство» программы аспирантуры 06.01.01– «Общее земледелие, растениеводство». Университетом предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской деятельности аспирантов:

- планирование научно-исследовательской деятельности, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, выбор темы и определение методики исследования;
- проведение научно-исследовательской деятельности;
- анализ результатов экспериментальных данных;
- составление отчета о научно-исследовательской деятельности;

- публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов.

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

6.3. Примерное содержание научно-исследовательской работы

Примерное содержание научно-исследовательской деятельности представлено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание выполнения научно-исследовательской деятельности (для программ аспирантуры со сроком обучения 4 года)

№ полугода	Содержание	Форма отчетности
1	Ознакомление аспирантов 1-го года обучения с тематикой научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре по проблемам _____.	Тематика НИР кафедры
	Формулирование темы научного исследования аспиранта; определение предмета, объекта, целей, задач, теоретической и методологической базы исследования. Обсуждение и утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта на кафедре, Ученом совете факультета и комиссии по НИД ученого совета университета	Индивидуальный план подготовки аспиранта и методика исследования Протокол заседания кафедры, ученого совета факультета, комиссии по НИД
	Составление индивидуального плана НИД, с указанием основных мероприятий и сроков их выполнения	Индивидуальный план подготовки аспиранта
	Работа аспиранта с литературой по теме научно-квалификационной работы (диссертации)	План диссертационного исследования
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИД, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
2	Изложение основных разделов: «Введения» научно-квалификационной работы (диссертации) (обоснование актуальности темы исследования, определение степени изученности проблемы, описание целей, задач, предмета, объекта, теоретической, методологической и информационной базы исследования, формулирование положений <i>предполагаемых</i> научной новизны и практической значимости исследования).	Рукопись диссертации. Раздел «Введение»
	Обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими учеными в сфере _____, оценку их применимости в рамках диссертационного	Написание первой (обзорной) главы научно-квалификационной работы

№ полугода	Содержание	Форма отчетности
	исследования.	
	Постановка и проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента.	Отчет о НИД в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры, публикации
	Оформление отчета о НИД по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре. Зачет по результатам НИД.	Отчет о НИД в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение, информационный материал.
3	Корректировка плана проведения НИД в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план подготовки аспиранта
3	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных.	Отчет о НИД в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
3	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИД, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
4	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных. Анализ проблемной ситуации. Оценка достоверности данных, их достаточности для завершения работы над диссертацией.	Написание второй главы диссертации.
4	Участие в работе методологических семинаров, заседаниях научных обществ кафедры, конференции молодых ученых Университета и других конференциях.	Протокол методологического семинара (научного общества) кафедры
4	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
4	Оформление отчета о НИД по результатам проведенного исследования. Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре. Зачет по результатам НИД.	Отчет о НИД в индивидуальном плане подготовки аспиранта. Доклад, сообщение,

№ полугода	Содержание	Форма отчетности
		информационный материал.
5	Корректировка плана проведения НИД в соответствии с полученными результатами исследований.	Внесение изменений в индивидуальный план
	Проведение научного исследования, наблюдения, эксперимента. Сбор и обновление фактического материала для диссертационной работы. Использование методов обработки данных и подготовки рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Написание 3-ей главы научно-квалификационной работы (диссертации)
	Подготовка и публикация статьи по теме диссертационной работы.	Научная статья
	Публичное обсуждение результатов НИД на кафедре во время промежуточной аттестации аспирантов	Отчет о НИД, представленный в индивидуальном плане подготовки аспиранта
6	Завершение проведения научного исследования, эксперимента. Обработка данных и подготовка рациональных (оптимальных) решений. Оценка эффективности предлагаемых мероприятий. Формулирование выводов и предложений.	Завершение написания научно-квалификационной работы (диссертации), раздела «Выводы и предложения»
	Подготовка научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Научный доклад и отчет о НИД в индивидуальном плане подготовки аспиранта.
	Зачет (с оценкой) по результатам НИД за весь период обучения	Записи в индивидуальном плане подготовки аспиранта и зачетной книжке. Зачетная ведомость.

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

5. Методические указания по выполнению научно-квалификационной работы в семестре

По итогам выполнения НИД за год аспиранту необходимо представить для утверждения научному руководителю отчет. Затем отчет представляется на заседании кафедры, ведущей 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.

7. РУКОВОДСТВО И КОНТРОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТОВ

Общий контроль и руководство НИД аспирантов по программе 06.01.01– «Общее земледелие, растениеводство» осуществляет руководитель программы.

Конкретное руководство индивидуальной частью программы НИД аспиранта осуществляет научный руководитель по диссертации.

Утверждение тем, обсуждение плана и промежуточных результатов НИД аспирантов проводится в рамках методологических семинаров (заседаний) кафедры, организуемых для аспирантов, с привлечением научных руководителей, ведущих специалистов, научных работников и работодателей. Семинар проводится не реже 1 раза в месяц.

Результаты научно-исследовательской деятельности должны быть оформлены письменно в Индивидуальном плане подготовки аспиранта и представлены для утверждения научному руководителю.

Отчет о научно-исследовательской деятельности аспиранта с визой научного руководителя должен быть представлен 2 раза в год на промежуточную аттестацию кафедральной комиссии в составе руководителя программы, научного руководителя аспиранта и преподавателей кафедры.

К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных на дату защиты отчета о НИД, а также докладов и выступлений аспиранта.

Оценка «зачет» выставляется комиссией при условии:

- а) выполнения аспирантом плана НИД;
- б) достигнутых исследовательских результатов;
- в) активного участия аспиранта в работе методологических семинаров кафедры и научных конференций.

После защиты отчета о НИД вносятся соответствующие отметки в индивидуальный план аспиранта.

По совокупности результатов НИД за весь период обучения выставляется **дифференцированный зачет с оценкой** с внесением соответствующих записей в индивидуальный план подготовки аспиранта, зачетную книжку аспиранта и ведомость промежуточной аттестации.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НИД

а) основная литература:

1. Адиньяев Э.Д. Земледелие горных и склоновых земель./Учебное пособие.- Владикавказ.- 2010.- 672 с.
2. Адиньяев Э.Д. Земледелие Северного Кавказа. – М.: ГУП «Агропрогресс», 1998. –518 с.
3. Посыпанов Г.С. Растениеводство. М.: КолоС.- 2007.-612 с.
4. Модель адаптивно-ландшафтной системы земледелия (АЛСЗ) для предгорной зоны РСО-АЛАНИЯ Методическое руководство СКНИИГПСХ, Владикавказ, 2008. -184 с.
5. Лошаков В.Г. Севооборот и плодородие почвы. М.: Изд. ВНИИА.- 2012.- 512 с.

б) дополнительная литература:

6. Пупонин А.И. Земледелие М.: Колос.- 2000.- 552 с..
7. Адиньяев Э.Д., Джериев Т.У. Ландшафтное земледелие горных территорий и склоновых земель России. М.:Агропрогресс, 2001.– 405 с.
8. Адиньяев Э.Д., Адаев Н.Л. Сорняки и меры борьбы с ними. Владикавказ.- 2006. - 227 с.
9. Рекомендации по оптимизации структуры посевных площадей колхозов и совхозов республики Северная Осети Алания. (Учебное пособие) Владикавказ издательство Горский ГАУ 2004. -31 с.
10. Васильев В.И., Туликов А.М., Баздырев Г.И. и др. Практикум по земледелию.- М.: Колос.- 2004.-424 с.

в) периодические издания:

1. «Земледелие», «Плодородие», «Защита и карантин растений», «Мелиорация и водное хозяйство».

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Электронно-библиотечная система (ЭБС) Изд-ва «Лань» (№ договора срок действия)

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

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

Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке,

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

- «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

д) электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:

Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность ЭБС	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора	Кол-во точек доступа	Характеристика доступа
Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	Сторонняя	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор №726/15 от 03.11.2015г	03.11.2015г - 05.11.2016г	700	Безлимитный
Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М»	Сторонняя	http://znanium.com	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	Договор №1157 от 18.02.2015г.	18.02.2015г - 27.02.2016г	Не ограничено	Безлимитный
				Договор № 21/1652 от 01.03.2016	01.03.2016г. - 01.03.2017г.		
Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	Сторонняя	http://www.rsl.ru	ФГБУ «РГБ»	Договор № 095/04/0542 от 03.11 2015 г.	03.11 2015 г.	20	Безлимитный
Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ	Сторонняя	http://www.cnsnb.ru	ФГБНУ ЦНСХБ	Договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015	18.05.2015 - 18.05.2016	20	Безлимитный
Оказание информационных услуг на основе БД ВИНТИ РАН	Сторонняя	http://www.viniti.ru	Учреждение Российской академии наук Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015 - 22.09.2018	20	Безлимитный
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»	Сторонняя	http://www.agrobases.ru	ООО «Агробизнес консалтинг»	Договор № 840 от 09 09.2015г.	09 09.2015 - 09 09.2016	Не ограничено	Безлимитный
Электронная Библиотечная система BOOK.ru	Сторонняя	http://www.book.ru	ООО «КноРус медиа»	Договор № 34 от 09 03.2016г.	09 03.2016г. - 09 03.2017г.	Не ограничено	Безлимитный
Многофункциональная система «Информо»	Сторонняя	http://wuz.informio.ru	ООО «Современные медиа технологии в	Договор № 450 от 02.03.2016г.	02.03.2016г. - 02.03.2017г.	700	Безлимитный

				образования и культуре»				
	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Сторонняя	Портал технической поддержки: http://support.open4u.ru	ООО «ЭйВиДи - систем»	Договор № А-4490 от 25/02/216 технического сопровождения научнотехнической продукции Договор № А-4489 от 25/02/216 возмездного оказания услуг	25/02/216		

з) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- информационно-поисковые системы:

1. GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;
2. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;
3. Science Tehnology – научная поисковая система;
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям;
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке;
6. Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке;
7. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>;

- интернет-ресурсы

1. www.abbisun.com
2. www.agritech.it
3. www.alltech.com
4. www.aviagen.com
5. www.avimpia.it
6. www.azainternational.it
7. www.animalhealth.bayerhealthcare.com
8. www.bigdutchman.de
9. www.bto-exhibitions.nl
10. www.carfed.ch
11. www.ciplast.it
12. www.cobb-vantress.com
13. www.codaf.net
14. www.cortizootecnici.com
15. www.diamondsystem.com
16. www.dosatron.com
17. www.dsmnutritionalproducts.com
18. www.eurotier.de

19. www.facco.net
20. www.farmerautomatic.de
21. www.fiem.it
22. www.fieravicola.com
23. www.veronafiere.it
24. www.gasolec.com
25. www.poultryplast.com
26. www.hartmann-ia-gmbri.de

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НИР, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

В ходе прохождения производственной (преддипломной) практики широко используются информационные технологии такие как:

1. Консультирование посредством электронной почты;
2. СПС «Консультант-Плюс»;
3. Информационно-справочные: ветеринарные энциклопедии, справочники, гематологические и другие атласы; лаборатории НИЛ;
4. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
5. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
6. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
7. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ НИР

Лекционная аудитория №1 оборудован компьютером с программным обеспечением MS Office, мультимедийным видеопроектором, настенным экраном, системой звукоусиления и плакатами.

Лабораторные аудитории:

1. Лаборатория мелиорации, геодезии, земледелия (№305) Столы производственные, стенды по изучению сорняков и мер борьбы с ними, геодезические и мелиоративные приборы и оборудование, оборудование для определения водно-физических свойств почвы и т. д.

2. Лаборатория землеустройства и кадастра (№306) Столы производственные, плакаты, чертежи с расположением временной оросительной системой, головных сооружений и гидроузлов.

3. Лаборатория землеустройства и кадастра (№307) Муляжи, плакаты, измерительные инструменты, слайды, видеофильмы, мультимедийный видеопроектор, с компьютерами и необходимыми печатными устройствами.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА: ЗЕЛЕДЕЛИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«_30_» августа 2015 г., протокол № 1
Заведующий кафедрой
_____ Э.Д. Адиньяев
(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Научно-исследовательской деятельности

(наименование)

Направление подготовки: 35.06.01 «Сельское хозяйство»

Профиль подготовки: 06.01.01 - «Общее земледелие, растениеводство»

Квалификация (степень) выпускника
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения

Очная

Владикавказ 2015

Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации в середине учебного года и итоговой аттестации аспирантов в конце учебного года по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук». Он представляет собой совокупность контролируемых материалов, предназначенных для измерения уровня достижения аспирантом установленных результатов обучения.

1. Цель и задачи создания ФОС

1.1. Целью создания ФОС является установление соответствия уровня подготовки аспиранта на данном этапе обучения требованиям рабочей программы учебной дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук» образовательной программы аспирантуры.

1.2. Задачи ФОС по дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня формирования компетенций, определенных в ФГОС ВО по направлению подготовки;
- контроль и управление достижением целей реализации программы аспирантуры, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций аспирантов;
- оценка достижений аспирантов в процессе изучения дисциплины с выделением положительных /отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета.

2. Принципы формирования ФОС

2.1. ФОС по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук» сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные аспиранты должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

2.2. При формировании ФОС по дисциплине «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук» было обеспечено его соответствие:

- ФГОС ВО по направлению подготовки;
- программе аспирантуры и учебному плану специальности;
- рабочей программе дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук»;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины.

Промежуточная аттестация по результатам выполнения научно-исследовательской деятельности обучающихся проводится каждый семестр.

К оценочным средствам по научно-исследовательской деятельности относятся:

1. Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании ученого Совета в течение трех месяцев сначала обучения по программе аспирантуры.
2. Представление ежегодного отчета о результатах проведенной научно-исследовательской деятельности.
3. Статьи по основным результатам научно-исследовательской деятельности в журналах списка ВАК.
4. Публикации (статьи, тезисы) в других рецензируемых журналах, сборниках и изданиях.
5. Участие в конференциях, съездах, семинарах (выступление с докладом).
6. Объем набранного материала (%) по теме научно-квалификационной работы (диссертации).
7. Процент готовности научно-квалификационной работы (диссертации).

3. Требования к ежегодному отчету обучающегося о результатах проведенной научно-исследовательской деятельности

Ежегодный отчет обучающихся о результатах научно-исследовательской деятельности включает сведения о месте проведения исследования (где, в какой организации выполняется научно-исследовательская работа), основные результаты выполненной работы, в том числе с указанием:

- названий статей (тезисов), наименований и выходные данные журналов (сборников, других изданий), в которых сделаны публикации;
- названий докладов и наименований конференций (съездов, семинаров), где и когда проводилось, какие результаты получены.

Также указывается объем (%) набранного материала по теме исследования и % готовности научно-квалификационной работы.

Подготовленный отчет представляется на заседании кафедры, ведущей подготовку аспиранта. По результатам представления отчет дается рекомендации по дальнейшему выполнению научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной диссертации.

С целью опубликования в журналах (сборниках, других изданиях) и представления на конференциях (съездах, семинарах) основных результатов

научно-исследовательской деятельности обучающийся по программам аспирантуры совместно с научным руководителем определяет перечень журналов (других изданий) и выбирает тематику конференции (съезда, семинара) с учетом темы научно-квалификационной работы (диссертации).

Требования к оформлению публикаций и способы представления докладов определяются редакциями журналов и комитетами конференций.

Рекомендуемые минимальные критерии оценки научно-исследовательской деятельности, обучающихся (очная форма обучения, 4 года)

Виды деятельности	Первый год обучения		Второй год обучения		Третий год обучения		Четвертый год обучения	
	семестр		семестр		семестр		семестр	
	1	2	3	4	5	6	7	8
Утверждение темы научно-квалификационной работы (диссертации) на заседании ученого Совета в течение трех месяцев сначала обучения по программе аспирантуры	1	0	0	0	0	0	0	0
Статьи по основным результатам научно-исследовательской деятельности в журналах списка ВАК.	0	0	0	1	0	1	0	1
Публикации (статьи, тезисы) в других рецензируемых журналах, сборниках и изданиях.	0	0	1	0	1	0	1	1
Участие в конференциях, съездах, семинарах (выступление с докладом).	0	0	0	1	0	1	0	1
Объем набранного материала (%) по теме научно-квалификационной работы (диссертации).	-	5	20	30	50	75	95	100
Процент готовности научно-квалификационной работы (диссертации).	-	5	10	30	50	75	95	100

По результатам выполнения минимальных критериев оценки научно-исследовательской деятельности обучающийся получает «зачтено».

Ответственным за подготовку и выполнение обучающимся критериев научно-исследовательской деятельности является научный руководитель.

Научный руководитель с учетом минимальных критериев оценивает выполнение научно-исследовательской деятельности и делает заключение в виде оценки «зачтено» или «не зачтено».

Оценочные средства

Используемые оценочные средства/ критерии и показатели для определения сформированности компетенций научно-исследовательской деятельности аспирантов

Оценочные средства, критерии оценивания и показателя (для аспирантов 1 года обучения)

Этапы	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения		
			0	1	2
1	План научно-квалификационной работы				
		Логичность	План не логичен	План составлен в целом логично, но присутствуют отдельные недочеты	Логика исследования соблюдена в плане работы
		Соответствие теме исследования	План не соответствует теме исследования	Имеются отдельные недочеты	План полностью соответствует теме исследования
		Соответствие цели и задачам исследования	План не соответствует целям и задачам исследования	План в целом соответствует целям и задачам исследования, но имеются отдельные недочеты	План полностью соответствует целям и задачам исследования
2	Составление библиографии	Полнота и разнообразие представленных	В библиографии отсутствуют значимые для изучения данной	В целом, библиография полна и разнообразна с точки зрения	Библиография полна и разнообразна с точки зрения

		источников	проблемы источники	представленных источников, но присутствуют отдельные замечания	представленных источников
		Правила технического оформления	Библиография составлена без учета требований ГОСТ	В целом, библиография составлена в соответствии с требованиями ГОСТ, но с отдельными недостатками	Составлена в соответствии с требованиями ГОСТ
3	Научный обзор по теме исследования	Системность	научный обзор не содержит системного анализа имеющихся научных достижений по теме	В целом, представлен комплексный анализ научных достижений по теме, но имеют отдельные замечания, недоработки	Проведен системный анализ научных достижений по теме исследования
		Критический анализ научных достижений по теме работы	Фрагментарное применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений
		Стилистика научного обзора	Грубо нарушены правила стилистического написания научных	Имеются отдельные замечания к стилистике текста	Научный обзор написан в соответствии с правилами стилистики, предъявляемыми к

			текстов		написанию научных работ
4	Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
5.	Подготовка статьи по	Соответствие содержания статьи	Содержание статьи не соответствует теме	В целом, содержание статьи соответствует	содержание статьи соответствует теме

	итогах доклада на научном семинаре/конференции (см.п 4)	теме выпускной научно-квалификационной работы	выпускной научно-квалификационной работы	теме исследования, но имеются отдельные замечания	выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается
		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	В целом статья оформлена в соответствие с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
б.	Сбор и обработка научной, статистической, вторичной научно-	Актуальность собранной информации	Собранная информация не является актуальной	Собранная информация в целом актуально, но имеются отдельные недостатки	Собранная информация является актуальной
		Достоверность собранных данных	Собранные вторичные данные обладают	В целом вторичные данные достоверны,	Собранные данные достоверны

	технической информации по теме диссертационной работы (оформляется в виде обзора)		признаками недостоверности	признаки недостоверности имеются у отдельных типов данных	
		Релевантность собранной информации (соответствие теме и задачам исследования)	Собранная информация нерелевантна задачам исследования	Отдельная собранная информация не соответствует задачам исследования	Собранная информация полностью релевантна
		Умение правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной научно-технической информации по теме работы	Не умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной научно-технической информации по теме работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбора метода обработки информации по теме работы	Умеет правильно выбрать метод обработки собранной научной, статистической, вторичной научно-технической информации по теме работы
7.	Рецензирование выпускных	Навыки критического	Отсутствует навык критического анализа	Частично освоенное умение критического	Навык критического анализа научного

квалификационные работы аспирантов	анализа научного текста		анализа научного текста	текста сформирован
	Уметь оценить стилистические особенности представления результатов научной деятельности	Не умеет оценить стилистические особенности представления результатов научной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценить стилистические особенности представления результатов научной деятельности	Успешное и систематическое умение оценить стилистические особенности представления результатов научной деятельности
	Соблюдение правил оформления и структуры представленной рецензии	Представленная рецензия оформлена с грубыми нарушениями правил оформления; структура нарушена	Представленная рецензия оформлена в целом, в соответствии с правилами оформления; структура рецензии соблюдена	Представленная рецензия оформлена в полном соответствии с правилами оформления; структура рецензии соблюдена

Оценочные средства, критерии оценивания и показатели для аспирантов 2 и 3 года обучения)

Этапы	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения		
			Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических

				методологических проблем, возникающих при решении исследовательских задач	проблем, возникающих при решении исследовательских задач
		Сформированность навыка критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования	Фрагментарное применение навыка критического анализа существующих теоретических концепций по теме исследования	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования	Сформирован навык критического анализа и оценки существующих теоретических концепций по теме исследования
2	Доклад на всероссийской или международной конференции по теме исследования	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада	Доклад является содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне

		Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
		Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам,	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках

		языках		принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	
3	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания	содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается

		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	В целом статья оформлена в соответствие с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
4	Разработка инструментария прикладного исследования (разработка инструментария)	Владение навыком применения математических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской	Слабо развитые навыки применения математических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Стабильно проявляемые навыки применения математических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	Стабильно проявляемые навыки успешного применения математических методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности
		Владение навыком разработки инструментария математического исследования	Слабо развитые навыки разработки инструментария математического исследования	Стабильно проявляемые навыки разработки инструментария математического исследования	Стабильно проявляемые навыки успешной разработки инструментария математического исследования

Оценочные средства, критерии оценивания и показатели (для аспирантов 4 года обучения)

Этапы	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения		
		Соответствие программе исследования	Прикладная часть исследования выполнена не в соответствии со сформированным планом исследования	Прикладная часть исследования выполнена в соответствии со сформированным планом исследования, но с отдельными замечаниями	Прикладная часть исследования выполнена в полном соответствии со сформированным планом исследования
		Уровень оформления результатов исследования	Низкий уровень оформления результатов исследование, отсутствие навыков систематизации и представления научно-технической информации	Хороший уровень оформления результатов исследование, навык систематизации и представления научно-технической информации в целом сформирован, имеются отдельные	Высокий уровень оформления результатов исследование, навык систематизации и представления научно-технической информации полностью сформирован

				замечания	
2	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ	Соответствие содержания статьи теме выпускной научно-квалификационной работы	Содержание статьи не соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы	В целом, содержание статьи соответствует теме исследования, но имеются отдельные замечания	содержание статьи соответствует теме выпускной научно-квалификационной работы
		Научная новизна статьи	В статье не представлен авторский вклад аспиранта в решение научной проблемы	В целом статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта раскрыт, но есть отдельные замечания	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается
		Соблюдение правил оформления и авторского права	В статье присутствуют грубые нарушения правил оформления и /или некорректные заимствования	В целом статья оформлена в соответствии с правилами, но присутствуют отдельные замечания к оформлению; некорректные заимствования отсутствуют	Статья оформлена в полном соответствии с правилами, замечаний к оформлению нет; некорректные заимствования отсутствуют
3	Участие в	Содержание	Доклад выполнен на низком	Имеются отдельные	Доклад является

научно-практической конференции различного уровня (с опубликованием тезисов доклада)	доклада	теоретическом уровне	замечания к содержанию доклада	содержательным, полным, выполнен на высоком теоретическом уровне
	Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада / или отсутствует	В целом, технически презентация оформлена правильно, позволяет донести содержание доклада, имеются отдельные замечания	Презентация оформлена на высоком техническом уровне, позволяет донести содержание доклада
	Коммуникативная компетентность докладчика	Аспирант демонстрирует отсутствие навыка публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует хорошие коммуникативные навыки и умения публичной презентации результатов научных исследований	Аспирант демонстрирует высокий уровень коммуникативных навыков и умений публичной презентации результатов научных исследований
	Умение следовать основным нормам, принятым в	Аспирант демонстрирует частично освоенное умение следовать основным	Аспирант демонстрирует в целом успешное,	Аспирант демонстрирует успешное умение

		научном общении на государственном и иностранном языках	нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
		Умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Не умеет применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения применять знания об основных стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированное умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках

4	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки РФ	Оформление рукописи в соответствии с ГОСТ	Рукопись оформлена некорректно	В целом рукопись оформлена правильно, но содержит отдельные замечания	Рукопись оформлена в соответствии с требованиями
---	---	---	--------------------------------	---	--