

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
кафедра Земледелия и растениеводства

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

С.Н. Рассолов

Рассолов С.Н.

" 13 " \_\_\_\_\_ 2018 г.



рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б3.В.02(Н)**

**подготовка научно-квалификационной работы**

Учебный план

аспирантура 35.06.01 2018.plx

35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**70 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

2520

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачет - 3, 5, 8

контактная работа

0

самостоятельная работа

2520

часы на контроль

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		5 (3.1)		8 (4.2)		Итого	
	4,5							
Неделя	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Сам. работа	612	612	864	864	1044	1044	2520	2520
Итого	612	612	864	864	1044	1044	2520	2520

Кемерово 2018 г.

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Анохина О.В.

Анохина

Рабочая программа дисциплины

**подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 18/08/14г. №1017)

составлена на основании учебного плана:

35.06.01 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Направленность (профиль) Общее земледелие, растениеводство

утвержденного учёным советом вуза от 26.04.2018 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**земледелия и растениеводства**

Протокол №11 от 11 июня 2018 г.

Срок действия программы: 2018-2022 уч.г.

Зав. кафедрой Чуманова Н.Н. Чуманова

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией факультета аграрных технологий

Протокол № 8 от 13 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии

Чуманова

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры земледелия и растениеводства

подпись      расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - на основании приобретенных аспирантами знаний и умений в результате освоения теоретических курсов, научных исследований, способствующих комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, формирования устойчивых навыков самостоятельной исследовательской работы, подготовить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией РФ.

Задачи:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания по направлению подготовки Сельское хозяйство и применять их в ходе решения соответствующих профессиональных задач;
- развивать навыки самостоятельной аналитической работы при решении задач профессионального характера;
- развить умения критически оценивать и обобщать теоретические положения;
- стимулировать навыки самостоятельной аналитической работы;
- формировать и оценивать творческие возможности аспиранта, уровень его научной, педагогической, теоретической и специальной подготовки, способности к самостоятельному мышлению;
- формировать навыки публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций;
- выявлять соответствия подготовленности выпускника к выполнению требований, предъявляемых ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 35.06.01 Сельское хозяйство профиль общее земледелие, растениеводство к решению типовых задач профессиональной деятельности;
- систематизировать, закрепить и расширить знания, умения, навыки для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Общее земледелие, растениеводство (ПК-2,ПК-3,ПК-4)
2.1.2	Педагогика и психология высшей школы (ОПК-5,ПК-1,УК-5,УК-6)
2.1.3	Иностранный язык (УК-4,УК-3)
2.1.4	Методология и методика научных исследований (ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ПК-5)
2.1.5	Информационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-2,ПК-1)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>ОПК-1: 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</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные методы исследований и способы постановки эксперимента в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать результаты экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований
Уровень 2	навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
Уровень 3	навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности

<b>ОПК-3: 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</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные методы исследования и оборудование, используемое для выполнения научно-исследовательских работ в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
Уровень 2	правила и особенности соблюдения авторских прав
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять современные методы исследования в самостоятельной научно - исследовательской деятельности
Уровень 2	использовать современное лабораторное инструментальное оборудование для разработки новых методов исследования и получения научных данных с соблюдением авторского права
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	современными аналитическими и инструментальными методами исследования в области сельского хозяйства и навыками работы на современном оборудовании, применяемом для выполнения научно - исследовательской деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ПК-2: способностью распознавать по морфологическим признакам распространенные в регионе дикорастущие растения и полевые культуры, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определении факторов улучшения роста и развития</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	морфологические признаки распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценивать физиологическое состояние распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, их адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками определения по морфологическим признакам распространенных в регионе дикорастущих растений и полевых культур, оценивать их физиологическое состояние и адаптационный потенциал, определять факторы улучшения роста и развития
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ПК-3: умением обосновать систему севооборота и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	систему севооборотов и системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обосновать систему севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками разработки системы севооборотов и адаптировать системы обработки почвы под полевые культуры с учетом плодородия почвы и агроландшафтных условий
Уровень 2	

Уровень 3	
<b>ПК-4: умением обосновать сроки, нормы, способы посева, подбор сортов и технологий адаптированных к условиям региона</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	сроки, нормы, способы посева, сорта и технологии адаптированные к условиям региона
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обосновать сроки, нормы, способы посева, осуществлять подбор сортов и технологии адаптированные к условиям региона
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками выбора срока, нормы, способа посева, подбора сортов и технологий адаптированных к условиям региона
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ПК-5: способностью самостоятельно организовывать и проводить научные исследования с использованием современных методик и методов, высокоточных приборов и оборудования; обобщения и статистической обработки результатов исследований и их публичном представлении</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные методики и методы, высокоточные приборы и оборудование; методы статистической обработки для проведения научных исследований
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методик и методов, высокоточных приборов и оборудования; обобщать и статистически обработать результаты исследований и их публично представлять
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками организации и проведения научных исследований с использованием современных методик и методов, высокоточных приборов и оборудования; обобщения и статистической обработки результатов исследований и их публичное представление
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
Уровень 2	при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Уровень 2	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Уровень 3	
<b>УК-2: 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</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы научно-исследовательской деятельности
Уровень 2	основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития
Уровень 2	технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	- современные методы исследования по направлению подготовки сельское хозяйство и применять их в ходе решения соответствующих профессиональных задач;
3.1.2	- современные достижения в области научного земледелия и растениеводства.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	критически оценивать и обобщать теоретические положения;
3.2.2	- оценивать свои творческие возможности, уровень научной, педагогической, теоретической и специальной подготовки, способности к самостоятельному мышлению;
3.2.3	- систематизировать и расширить знания и умения для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук согласно требованиям, предъявляемым высшей аттестационной комиссией.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	- навыки самостоятельной аналитической работы при решении задач профессионального характера;
3.3.2	- формировать навыки публичной дискуссии и защиты научных идей, предложений и рекомендаций.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>							
1.1	Составление плана работы над диссертацией. Выбор области исследования. Обоснование актуальности темы исследования, подбор литературы по выбранному направлению, составление библиографического каталога по теме исследования, определение целей и задач исследования, выбор материала исследования, методов исследования.	3	312	ОПК-1 ОПК-3 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2,В1,2) УК-2 (31,2, У1, В1,2)		Л1.2 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	План научно-квалификационной работы. Научный обзор по теме исследования.

	<b>Раздел 2. Содержательно-аналитический этап</b>							
2.1	Мероприятия по обработке и систематизации практического материала анализ и классификация фактического языкового материала, статистическая обработка данных, полученных с помощью современных методов исследования. Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования. /Ср/	3	300	ОПК-1 ОПК-3 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2, В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1)		Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Сбор и обработка научной, статистической, вторичной научнотехнической информации по теме диссертационной работы (оформляется в виде обзора). Доклад на научном семинаре или конференции по теме исследования.
2.2	зачет /Зачёт/	3	0	ОПК-1 ОПК-3 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2, В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1)		Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	отчет
	<b>Раздел 3. Практический этап</b>							
3.1	Апробация и мониторинг результатов, полученных на предыдущих этапах, изложение полученных результатов исследования и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении, проведение итогового синтеза результатов, осуществление работы над иллюстративным материалом. Оформление результатов работы. Подведение итогов, выводы и рекомендации по каждой главе. /Ср/	5	400	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2, В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1) ПК-3 (31, У1, В1) ПК-4 (31,У1, В1)		Л1.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Подготовка статьи для рецензируемого научного журнала из списка журналов, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.



3.2	Написание проекта теоретической и/или практической главы исследования. Комплектация продукта исследования: тезисов докладов, статей, включающих таблицы, схемы, диаграммы, обеспечивающие верификацию результатов исследования. Результаты и положения выдвигаемые для публичной защиты. Корректировка текста диссертации, выводов. /Ср/	5	464	ОПК-1 ОПК-3 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2, В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1)		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Э4	Участие в научно-практической конференции различного уровня (с опубликованием тезисов доклада).
3.3	зачет /Зачёт/	5	0	ОПК-1 ОПК-3 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2, В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1)		Л1.1 Л2.1 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	отчет
<b>Раздел 4. Контрольно-оценочный этап</b>								
4.1	Корректировка: задач исследований; научной новизны; теоретической и практической значимости; основные положения, выносимые на защиту; апробация и внедрение результатов исследований. Подготовка текста научно- квалификационной работы (диссертации). Формулирование положений, выносимых на защиту, научной новизны, теоретической и практической значимости. Компоновка результатов диссертации в виде автореферата. /Ср/	8	1044	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2, В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1) ПК-3 (31, У1, В1) ПК-4 (31,У1, В1)		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4	Подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Министерством образования и науки РФ.

4.2	зачет /Зачёт/	8	0	ОПК-1 ОПК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 УК-1 УК-2	ОПК-1 (31,У1,В1) ОПК-3 (31,В1,У1) УК-1 (31,У1,2. В1,2)УК-2 (31,2, У1, В1,2) ПК-5 (31,У1,В1) ПК-3 (31, У1, В1) ПК-4 (31,У1, В1)		Э1 Э2 Э3 Э4	Подготовка и представление НКР (диссертации)
-----	---------------	---	---	---	--	--	-------------	--

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств находится в приложении

#### 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

##### 6.1 Перечень программного обеспечения

Программный продукт "1С:Предприятие. Сельское хозяйство. Комплект для обучения"  
Комплект офисных программ LibreOffice

##### 6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 8.1. Рекомендуемая литература

###### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Константинов М.М.	Практикум по точному земледелию: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л1.2	Е.В. Труфляк, Е.И. Грубилин	Точное земледелие: учеб. пособие	СПб. : Лань, 2017
Л1.3	Баздырев Г.И., Васильев И.П., Туликов А.М.	Земледелие: Учебное пособие	М.: Инфра-М, 2014

###### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Самаров В.М., Чуманова Н.Н., Анохина О.В., Новикова Л.В., Самаров В.М.	Земледелие и растениеводство Кузбасса: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агроэкономическим специальностям	Кемерово: Кузбассвузиздат, 2010
Л2.2	Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В., Ушакова Л.А., Скороходова Н.В.	Атлас основных видов сорных растений России: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по агрономическим специальностям	Москва: КолосС, 2009
Л2.3	А.О. Овчаров	Методология научного исследования	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017

##### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС Лань
----	----------

Э2	ЭБС Znanium
Э3	ЭБС eLIBRARU
Э4	ЭБС Земля Знаний

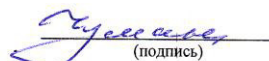
**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

--



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»  
Кафедра земледелия и растениеводства

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
« 11 » *июня* 2018 г., протокол № 11  
заведующий кафедрой

 Чуманова Н.Н.  
(подпись)

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

**Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство  
Профиль (направленность) общее земледелие, растениеводство  
Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель – исследователь

Кемерово 2018

## **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 контролирующих 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 даются 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**

Вид деятельности	1-й год обучения		2-й год обучения		3-й год обучения		4-й 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 с начала 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)

№ п/п	Оценочное средство	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов (балл)		
			0	1	2
1	План научно-квалификационной работы	Логичность	План нелогичен	План составлен в целом логично, но присутствует отдельные недочеты	Логика исследования соблюдена в плане работы
		Соответствие теме исследования	План не соответствует теме	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	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	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и

			научных достижений	критического анализа и оценки современных научных достижений	оценки современных научных достижений
		Стилистика научного обзора	Грубо нарушены правила стилистического написания научных текстов	Имеются отдельные замечания к стилистике текста	Научный обзор написан в соответствии с правилами стилистики, предъявляемыми к написанию научных работ
3	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
4	Сбор и обработка научной,	Актуальность собранной информации	Собранная информация не является актуальной	Собранная информация в целом актуально, но	Собранная информация является актуальной

	статистической, вторичной научно-технической информации по теме диссертационной работы (оформляется в виде обзора)			имеются отдельные недостатки	
		Достоверность собранных данных	Собранные вторичные данные обладают признаками недостоверности	В целом вторичные данные достоверны, признаки недостоверности имеются у отдельных типов данных	Собранные данные достоверны

**Оценочные средства, критерии оценивания и показателя  
(для аспирантов 2 и 3 года обучения)**

№ п/п	Оценочное средство	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов (балл)		
			0	1	2
1	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	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
		Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	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, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
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	Статья обладает новизной выводов, предложений, личный вклад аспиранта в решение научной проблемы четко прослеживается

				замечания	
		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	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)**

№ п/п	Оценочное средство	Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов (балл)		
			0	1	2
1	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
2	Участие в научно-практической конференции различного	Содержание доклада	Доклад выполнен на низком теоретическом уровне	Имеются отдельные замечания к содержанию доклада	Доклад является содержательным, полным, выполнен на

уровня (с опубликованием тезисов доклада)				высоком теоретическом уровне
	Техническое оформление доклада (мультимедийная презентация)	Презентация технически подготовлена не правильно, не позволяет донести основное содержание доклада	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
	Умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	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, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Аспирант демонстрирует успешное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
	Умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной	Не умеет применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения применять знания об основных стилистических	Сформированное умение применять на практике знания о стилистических особенностях представления результатов научной

		деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном	деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках
3	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