

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«28» мая 2020 г.

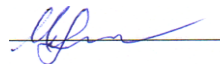
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТА

Уровень	Подготовка кадров высшей школы
Направление подготовки	19.06.01- Промышленная экология и биотехнология
Направленность (профиль)	Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плод овощеводства и виноградарства
Квалификация (степень)	Исследователь. Преподаватель исследователь.
Нормативный срок освоения программы:	4 года/5лет
Форма обучения	Очная/заочно
Курс, семестры	1-4,1-8

Махачкала – 2020 г.

Составитель: Мукайлов М.Д., д.с.-х.н, профессор кафедры технологии хранения, переработки и стандартизации с/х продуктов

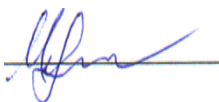


Исригова Т.А., д.с.-х.н, профессор кафедры товароведения, технологии и общественного питания



Программа обсуждена на заседании кафедры «Технологии хранения, переработки и стандартизации с/х продуктов» 25 апрель 2018г., протокол № 8

Заведующий кафедрой «Технологии хранения, переработки и стандартизации с/х продуктов» Магомедов М.Г., д.с.-х.н., профессор



Председатель метод комиссии

А.Ч.Сапукова



Содержание

I. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	4
1. Вводная часть	4
1.1. Цели и задачи осуществления научно-исследовательской деятельности	4
1.2. Место научно-исследовательской деятельности в структуре ОП	5
1.3. Требования к результатам осуществления научно-исследовательской деятельности	5
2. Основная часть	12
2.1. Объем научно-исследовательской деятельности и виды у работы	12
2.2. Содержание разделов научно-исследовательской деятельности	12
3. Образовательные технологии	13
4. Форма промежуточной аттестации по итогам НИД	14
II. ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)	15
1. Вводная часть	15
1.1. Цели подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.	15
1.2. Место подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ОП	15
2.2. Содержание научно-квалификационной работы	16
3. Образовательные технологии	21
III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	21
1. Основная литература	21
2. Дополнительная литература	23
3 Базы данных, информационно- справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы	24
IV.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ	26

I. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1. Вводная часть

1.1. Цель и задачи осуществления научно-исследовательской деятельности

Целями научно-исследовательской деятельности являются:

- подготовка высококвалифицированных кадров высшей квалификации в области высшего профессионального образования;
- формирование комплексной способности к научно-исследовательской работе; понимание особенностей организации научно-исследовательской деятельности; выработка профессиональных компетенций, необходимых для проведения как самостоятельной научно-исследовательской работы, результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, так и научно-исследовательской работы в составе группы ученых;
- развитие у аспирантов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.06.01 - Промышленная экология и биотехнологии направленность - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плод овощеводства и виноградарства (уровень: подготовка кадров высшей квалификации);
- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры в научно-педагогической, исследовательской, информационно-пропагандистской и управленческой деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области образования, науки, культуры и управления.
- сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 19.06.01 - Промышленная экология и биотехнологии направленность - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плод овощеводства и виноградарства

Задачами, решаемыми в ходе научно-исследовательской деятельности обучающегося по программам направлению подготовки 19.06.01 - Промышленная экология и биотехнологии направленность - Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плод овощеводства и виноградарства» являются:

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- способность к оценке и принятию самостоятельных решений.

1.2. Место научно-исследовательской деятельности в структуре ОП

1.2.1. НИД является обязательным разделом основной образовательной программы аспирантуры, относится к Блоку 3 «Научные-исследования» по направлению подготовки кадров высшей квалификации 19.06.01 - Промышленная экология и биотехнологии в соответствии с ФГОС ВО.

1.2.2. Для осуществления научно-исследовательской деятельности необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

ЗНАТЬ:

- современные проблемы в области технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плод овощеводства и виноградарства ;
- Знать современные информационные технологии, оборудование, отечественного и зарубежного производства, применяемого в технологии переработки с/х продуктов
- методологию исследования в области технологии переработки с/х продукции Знать основные методы и средства теоретических и эмпирических исследований, методы анализа и оценки полученных результатов
- современные методы и технологии научной коммуникации научные основы севооборотов, принципы их построения, проектирования и освоения, агротехнической и экономической оценки;
- методы организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами
- Проблемы, стоящие в пищевой промышленности
- Особенности питания современного человека
- Теоретические основы производства продуктов питания специального назначения
- Основные категории обогащенных продуктов питания;

- Общие технологические принципы и процессы, лежащие в основе получения пищевых продуктов специального назначения.
- Знать современные информационные технологии, оборудование, отечественного и зарубежного производства, применяемого в технологии переработки с/х продуктов

УМЕТЬ:

- самостоятельно определять задачи и проводить научные исследования в области технологии переработки и контроля качества и безопасности продуктов из растительного сырья
- критически анализировать и оценивать современные научные достижения;
- формулировать новые идеи в ходе научных исследований; применять системный подход к науке
- планировать и проводить исследования, обрабатывать и анализировать их результаты, оценивать результаты исследований с применением стандартных критериев
- формулировать задачи и цели научных исследований
- анализировать различные ситуации
- использовать современные технологии по данной проблеме
- воспринимать, обобщать и анализировать информацию
- работать с современными средствами оргтехники
- Уметь формулировать задачи и цели научных исследований
- находить современные решения поставленных задач
- работать с нормативными и правовыми документами в соответствии

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:

- Владеть навыками пользования источниками поиска современных достижений науки и передового опыта
- Владеть навыками планирования и реализации исследований, обработки и анализа полученных результатов
- методами решения поставленных задач
- способностью к постановке целей и выбору путей их достижения
- навыками теоретических и экспериментальных исследований
- методологией поиска и использования действующих регламентов, стандартов, сводов, правил

1.3. Требования к результатам осуществления научно-исследовательской деятельности

Осуществление научно-исследовательской деятельности направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать виды научной информации; последние достижения в области технологии переработки с/х продукции, методы анализа документов и научных источников информации	Уметь критически анализировать и оценивать современные научные достижения; формулировать новые идеи в ходе научных исследований; применять системный подход к науке УК-1	Владеть навыками пользования источниками поиска современных достижений науки и передового опыта
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения	Знать основные методы и средства теоретических и эмпирических исследований, методы анализа и оценки полученных результатов	Уметь планировать и проводить исследования, обрабатывать и анализировать их результаты, оценивать результаты исследований с применением стандартных критериев	Владеть навыками планирования и реализации исследований, обработки и анализа полученных результатов
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	основы решения научных задач	анализировать различные ситуации	методами решения поставленных задач
УК-4	готовность исполь-	современные ме-	использовать со-	навыками научной

	зовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	тоды и технологии научной коммуникации	временные технологии по данной проблеме	коммуникации
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	основы делового этикета	воспринимать, обобщать и анализировать информацию	способностью к постановке целей и выбору путей их достижения
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	методы планирования и решения задач личностного развития	работать с современными средствами оргтехники	навыками использования компьютера как средства управления информацией для личностного развития
ОПК-1	способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований	методологию исследования в области технологии переработки с/х продукции	Уметь формулировать задачи и цели научных исследований	навыками теоретических и экспериментальных исследований
ОПК-2	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знать элементы научного исследования в области технологии переработки с/х продукции	находить современные решения поставленных задач	навыками теоретических и экспериментальных исследований
ОПК-3	способность и готовность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологий; с учетом правил соблюдения авторских прав	приёмы разработки новых методов исследования в области переработки с/х продукции	работать с нормативными и правовыми документами в соответствии с направлением и профилем подготовки	методологией поиска и использования действующих регламентов, стандартов, сводов, правил

ОПК-4	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знать основное лабораторное оборудование	использовать лабораторное оборудование и инструментальную базу при оценке качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Владеть методикой проведения лабораторных анализов
ПК-1	ПК-1 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы теоретического и экспериментального исследования;	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	методами и средствами естественнонаучных дисциплин в преподавательской деятельности
ПК-2	ПК-2 - способность использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов;	методы организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами	использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами, в том числе при проведении экспериментов;	способность использовать практические навыки в организации и управлении научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами
ПК-3	ПК-3 - Способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований	<ul style="list-style-type: none"> - Проблемы, стоящие в пищевой промышленности - Особенности питания современного человека - Теоретические основы производства продуктов питания специального назначения - Основные кате- 	самостоятельно ставить задачи, планировать и проводить научные исследования,	навыками планирования, анализа и оценивания результатов исследований.

		<p>гории обогащенных продуктов питания;</p> <p>- Общие технологические принципы и процессы, лежащие в основе получения пищевых продуктов специального назначения.</p>		
ПК-4	<p>ПК-4 - Готовность к использованию современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области технологии переработки и контроля качества и безопасности продуктов из растительного сырья.</p>	<p>Знать современные информационные технологии, оборудование, отечественного и зарубежного производства, применяемого в технологии переработки с/х продуктов</p> <p>ПК-4</p>	<p>Уметь самостоятельно определять задачи и проводить научные исследования в области технологии переработки и контроля качества и безопасности продуктов из растительного сырья</p>	<p>Владеть методами проведения научных исследований в области технологии переработки и оценки качества и безопасности продуктов из растительного сырья</p>

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем научно-исследовательской деятельности и виды работы

Вид работы – Научно-исследовательская деятельность		Семестр								Всего
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	
Общая трудоемкость	часов	864	972	666	900	792	792	918	918	6804
	недель	16	18	12 1/3	16 2/3	14 2/3	14 2/3	17	17	126
	ЗЕТ	24	27	18,5	25	22	22	25,5	25,5	189
Вид промежуточной аттестации	Зачет (ЗО)	30	30	30	30	30	30	30	30	30

2.2. Содержание научно-исследовательской деятельности

2.2.1 Содержание разделов научно-исследовательской деятельности

№ семестра	Наименование раздела НИД	Содержание раздела в дидактических единицах
1-8	Анализ состояния вопроса	Выбор темы, определение проблемы, объекта и предмета исследования. Анализ различных направлений в исследовании выбранной темы. Формулировка целей и задач научного исследования. Подготовка докладов и выступление на научно-практических конференциях и семинарах.
	Анализ источников по выбранной теме	Библиографическое исследование, подтверждающие достоверность теоретических предпосылок: теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме, составление библиографии. Составление обзоров исследований в области технологии переработки с/х продуктов, структурирование научной литературы. Реферирование литературы, рецензирование научных публикаций. Подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей. Подготовка докладов и выступление на научно-практических конференциях и семинарах.
	Формирование исследовательской гипотезы при изучении рассматриваемого феномена	Формирование теоретических предпосылок для его объективного рассмотрения. Решение сформулированных научно-исследовательских задач. Формулирование рабочей гипотезы; выбор базы проведения исследования; определение комплекса методов исследования. Подготовка докладов и выступление на научно-практических конференциях и семинарах.
	Подготовка отчета по научно-исследовательской деятельности	Создание мультимедийных презентаций. Отчет о прохождении научно-исследовательской работы и его защита в сопровождении подготовленной презентации на заседании отдела.

2.2.2. Разделы научно-исследовательской деятельности, виды и формы контроля

№ семестра	Наименование раздела практики	Формы текущего контроля успеваемости
1-8	Анализ состояния вопроса	<ul style="list-style-type: none"> - Развернутый реферат по результатам исследований. - Дискуссионный форум на текущих научно-практических конференциях - Принятые к публикации и опубликованные статьи и тезисы научных докладов.
	Анализ источников по выбранной теме	
	Формирование исследовательской гипотезы при изучении рассматриваемого феномена	<ul style="list-style-type: none"> - Индивидуальный план работы по научно-исследовательской работе аспиранта. - Дискуссионный форум на текущих научно-практических конференциях - Тексты статей и результаты их рецензирования. Развернутые тезисы научных докладов и тексты статей.
	Подготовка отчета по научно-исследовательской деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Отчет о прохождении научно-исследовательской работы и его защита в сопровождении подготовленной презентации на заседании лаборатории.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ семестра	Разделы НИД	Образовательные технологии (инновационные и интерактивные)	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1	2	3	4
	Анализ состояния вопроса	<p>Проблемно-ориентированная самостоятельная работа аспирантов в библиотеке и других подразделениях института;</p> <p>Самостоятельная работа аспирантов в научных библиотеках с применением современных информационных компьютерных технологий.</p>	индивидуальная

1-8	Анализ источников по выбранной теме	Проблемно-ориентированная самостоятельная работа аспирантов в библиотеке и других подразделениях института; Самостоятельная работа аспирантов в научных библиотеках с применением современных информационных компьютерных технологий.	индивидуальная
	Формирование исследовательской гипотезы при изучении рассматриваемого феномена	Самостоятельная работа аспирантов в научных библиотеках с применением современных информационных компьютерных технологий; Участие в совместной с научным руководителем работе по решению задач, направленных на достижение поставленных в диссертационных исследованиях целей.	индивидуальная
	Подготовка отчета по научно-исследовательской деятельности	Составление и ведение баз данных; Создание мультимедийных презентаций	индивидуальная

4. Форма промежуточной аттестации по итогам НИД:

Формой промежуточной аттестации является составление и защита отчета по НИД. Результаты этой работы рассматриваются на заседаниях отдела 2 раза в год: в период полугодовой и итоговой (за год) аттестации аспирантов. Результаты аттестаций утверждаются на заседаниях аттестационной комиссии. Научный руководитель ставит оценку («зачтено с оценкой» / «не зачтено») по итогам научно-исследовательской деятельности аспиранта. Оценка по НИД в каждом семестре приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспиранта. Аспиранты, не выполнившие, программу по НИД, либо получившие оценку «не зачтено», могут быть не аттестованы.

II. ПОДГОТОВКА НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

1. Вводная часть

1.1. Цели подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Целью подготовки научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук является написание, проработка и оформление диссертационной работы, удовлетворяющей действующему Положению ВАК России и подтверждающей возможность присуждения аспиранту ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

1.2. Место подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в структуре ОП

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой (цикл БЗ) по направлению подготовки 19.06.01- промышленная экология и биотехнологии (уровень: подготовка кадров высшей квалификации):

- смысл и назначение диссертации;
- требования ВАК РФ, предъявляемые к диссертациям и соискателям;
- понятие и структуру диссертации;
- основные научные результаты, признаваемые ВАК РФ;
- общий алгоритм подготовки диссертационной работы;
- ключевые научные понятия для аспиранта: цель диссертации, научный метод, научное положение, компетенции ученого и т.д.;
- методику написания и оформления диссертации;
- процедуру подготовки к защите диссертации и проведению самой защиты;

уметь:

- формулировать и соотносить цель и тему диссертации;
- формулировать содержание научных положений;
- видеть недостатки других диссертаций;
- определить проблему исследования, сформулировать название, а также выполнить информационный поиск по теме диссертации;

иметь опыт (владеть):

- навыками организации работы над диссертацией;
- представлением о пути выхода на докторский уровень;
- постановки задач диссертационного исследования;

- приемам изложения материала, научных результатов диссертации

1.2.3. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук данной деятельности необходима для качественного освоения:

- подготовка к сдаче и сдачи государственного экзамена,
 - представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации),
- а также для последующей профессиональной научно-педагогической деятельности.

2.2 Содержание научно-квалификационной работы

2.2.1 Тематика научно-квалификационной работы (диссертации)

Научно-квалификационная работа должна иметь высокую степень актуальности и ориентирована на изучение культурологических и антропологических феноменов, анализ их формирования и функционирования.

Полученные при выполнении научно – квалификационной работы результаты непосредственно определяют качество научных исследований, влияют на сроки подготовки ее к защите. Полученные навыки и умения могут быть применены и развиты в процессе дальнейшей научной и педагогической деятельности.

Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в избранной области научно-педагогической деятельности.

Руководитель научно – квалификационной работы и тема утверждаются ученым советом института.

Содержание научно – квалификационной работы могут составлять результаты проведенных исследований, направленных на решение актуальных задач в области земледелия и растениеводства.

Тема научно – квалификационной работы определяется в соответствии с общими внутривузовскими требованиями к подготовке аспирантов по направлениям, предусмотренным ФГОС ВО.

При выборе темы научно – квалификационной работы следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития сельскохозяйственных наук;

- работа должна основываться на проведенном научном исследовании в процессе обучения в аспирантуре;
- учитывать степень разработанности и освещенности темы в литературе.

2.2.2 Разделы научно-квалификационной работы

Содержание научно – квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО к профессиональной подготовленности аспиранта и включать в себя:

- актуальность, обоснование выбора предмета и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических российских и международных научных изданий;
- теоретико-методологическую часть, включающие методы и средства исследований;
- получение новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое и научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- элементы научного исследования; четкое построение и логическую последовательность изложения материала;
- использование современных педагогических технологий и методов, программных средств и приемов визуализации;
- выводы и рекомендации;
- приложения (при необходимости).

Выпускная квалификационная работа не должна носить компилятивный характер.

Примерный объем аспирантской диссертации без приложений составляет 120–150 страниц печатного текста.

2.2.3 Структура научно – квалификационной работы:

- титульный лист;
- содержание;

- введение;
- обзор литературы;
- методика и условия проведения исследований;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложение.

Введение – краткое изложение содержания научно – квалификационной работы, отражающее тему, предмет, характер и цель, актуальность, научную новизну работы, методы исследования, полученные результаты,

Обзор литературы содержит критический анализ состояния проблемы, предлагаемые способы решения проблемы, приводится обзор литературы о научных достижениях и хозяйственном значении данной проблемы.

Методика и условия проведения опытов – представлена схема опытов, методика проведения исследований, сведения о климатических и почвенных условиях места проведения исследований, а также указаны особенности погодных условий в годы проведения полевых опытов.

Основная часть содержит результаты исследований и статистическую обработку данных, которые открывают итоги научного исследования.

Заключение – последовательное логически изложение выводов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Предложение производству для практического применения.

Библиографический список содержит все использованные в диссертации литературные источники.

Библиографический список помещают в конце текстового документа, оформляют его в соответствии с ГОСТ Р7.05-2008. Документы в списке располагают по алфавиту в порядке появления ссылок на них в тексте, нумеруют арабскими цифрами и печатают с абзацного отступа. В тексте документа номер источника согласно списку заключают в квадратные скобки. Каждый включенный в библиографический список источник должен иметь отражение в тексте научно – квалификационная работы.

2.2.4. Требования к оформлению научно-квалификационной работы

Общие требования приводятся в соответствии с ГОСТ 7.0.11-2011.

Текст научно – квалификационной работы выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт – Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал – 1,5.

Номер страницы проставляют в центре нижней части листа, страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу.

Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Расстояние от края бумаги до границ текста следует оставлять:

- в начале строк – 30 мм;
- в конце строк – 10 мм;
- от верхней или нижней строки текста до верхнего или нижнего края бумаги – 20 мм.

Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту диссертации и равным 1,25 мм.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой.

Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов располагают симметрично тексту и отделяют от текста интервалом в одну строку.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 2 интервала.

Библиографический список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р7.05-2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

2.2.5 Организация работы над научно – квалификационной работой

Процесс выполнения научно – квалификационной работы включает следующие этапы:

- а) закрепление темы научно – квалификационной работы за аспирантом;
- б) составление задания и выбор направления исследования;
- в) полевые опыты и лабораторные исследования;
- г) оценка результатов исследования;
- д) публикация полученных результатов в журналах рекомендованных ВАК;
- е) оформление научно – квалификационной работы;
- ж) подготовка к защите;
- з) защита научно – квалификационной работы.

3. Образовательные технологии

В соответствии с ОПОП аспирантуры подготовка научно-квалификационной работы (НКР) выполняется в период выполнения научно-исследовательской деятельности и представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач научно-исследовательских, аналитических, инновационных, проектно-технологических и методических в области технологий и средств механизации сельского хозяйства.

Технология подготовки НКР и научного доклада включает проблемно-ориентированную самостоятельную работу аспирантов в лабораториях; участие в совместной с научным руководителем работе по решению локальных (частных) задач, направленных на достижение поставленной в исследовании цели, внелабораторную самостоятельную работу аспирантов в научно-технических библиотеках, с применением современных информационных, компьютерных технологий.

С целью формирования и развития профессиональных навыков при выполнении научно-квалификационной работы используются следующие инновационные образовательные технологии:

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

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

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

5. Список рекомендуемой литературы

5.1. Основная литература

5.1.1. Учебно-методическая литература

1. Научные аспекты производства безалкогольных плодово-ягодных напитков функционального назначения на основе очищенной воды [Электронный ресурс] : монография / Л.Б. Гусейнова [и др.]. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 155 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113103>. — Загл. с экрана.
2. Лобачева З.Н., Гаджиева Т.Б. Психология и педагогика: учебное пособие для аспирантов и студентов неэкономических специальностей. Махачкала.-2014г.-с.136.
3. Раджабов О.Р., Атагимов М.З., Лобачева З.Н. Учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей нефилософских специальностей.-Махачкала.-2016 г.
4. Исригова Т.А. Производство продуктов функционального назначения Учебно-методическое пособие для подготовки кадров высшей школы по направлению 19.06.01- Промышленная экология и биотехнологии. Махачкала 2016г.
5. Мукайлов М.Д., Магомедов М.Г., Салманов М.М. Методические указания по выполнению научно-исследовательской работы для аспирантов по направлению 19.06.01- Промышленная экология и биотехнологии: учебно-методическое пособие.-Махачкала 2016г.
6. Магомедов М.Г. Виноград: основы технологии хранения: учебное пособие СПб/ Магомедов М.Г. – Санкт-Петербург, Москва, Махачкала: Издательство «Лань», 2015.-240с.
7. Мукайлов, М.Д. Современная стратегия круглогодичного хранения винограда [Электронный ресурс] : монография / М.Д. Мукайлов. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2008. — 482 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113108>. — Загл. с экрана.
8. Мукайлов М.Д., Хоконова М.Б. Технология и оборудование бродильных производств: учебное пособие/ Мукайлов М.Д., Хоконова М.Б. – Нальчик: Издательство М.и В. Котляровых, 2015.-200с.
9. Технология продуктов общественного питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.А. Исригова [и др.]. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2015. — 49 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113100>. — Загл. с экрана.
10. Методические указания. Расчеты по размещению и потребности в средствах механизации при хранении плодоовощной продукции: Методические указания // Рамазанов О.М. Мукайлов М.Д., Магомедов М.Г. – Махачкала: ДГСХА, 2005.
11. Рамазанов О.М., Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г., Абдулкеримов Г.А., Мукайлов М.Д. Хранение и транспортирование винограда: учебное пособие / Рамазанов О.М., Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г., Абдулкеримов Г.А.- Махачкала: ДГСХА, 2009 – 243 с.

- 12.Э.И. Данилкив, С.Е. Яковлева Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебное пособие СПб/ Э.И. Данилкив, С.Е. Яковлева – Брянск: Издательство БГСХА, 2009.-143с.
- 13.Балан Е.Ф., Чумак И.Г., Картофяну В.Г.,Иукурдзе Э.Ж.Биоэнергетические основы холодильной технологии хранения фруктов и овощей: учебное пособие СПб/ Магомедов М.Г. – Одесса-Кишинев: Издательство Рефпринтинфо, 2004.-244с.
- 14.Агеева Н.М., Аванесьянц Р.В., Биохимические особенности производства коньячных виноматериалов: монография: Типография ООО «Просвещение-Юг», Краснодар 2011.-135 с.
- 15.Я. Грубы. Производство замороженных продуктов: учебное пособие / Я. Грубы – Москва: Агропромиздат, 1990.-336 с.
- 16.Шихалиев С.С., Ахмедов М.Э. Научные основы консервирования: магистерская программа всех форм обучения – Махачкала 2013 – 192 с.
- 17.Управление качеством // Учебное пособие для лабораторно-практических и самостоятельной работы. Рамазанов О.М., Магомедова Ж.Г. – Махачкала: ДагГАУ. 2014. 146 с.
- 18.Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки./ Методические указания для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы. Макуев Г.А., Омаров Ш.К., Рамазанов Ш.Р. – Махачкала: ДагГАУ. 2014. 52 с.
- 19.Физико-химические методы исследования./ Методические указания для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы. Омаров Ш.К., Макуев Г.А., Рамазанов Ш.Р. – Махачкала: ДагГАУ. 2014. 50с
- 20.Болезни, пороки и недостатки вин: меры их предупреждения и исправления. // Учебно-методическое пособие. Магомедов З.Б., Караев М.К., Макуев Г.А. – Махачкала: ДагГАУ. 2014. 86с
- 21.Термины и определения по технологии продовольственных товаров// Справочное издание.- 2-е изд., испр. и допол. Мукайлов М.Д., Батукаев А.А., Улчибекова Н.А. – Грозный: ЧГУ, 2014.-148с.
- 22.Введение в специальность // Учебно-методическое пособие для студентов 1 курса очной и заочной форм обучения по специальности 35.03.07. Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г. – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». – Махачкала: ДагГАУ. 2014
23. Стандартизация, метрология и сертификация // Учебно-методическое пособие по курсу. Рамазанов О.М., Рамазанов О.М., Омаров Ш.К., Магомедова Ж.Г. Махачкала: 2014.
- 24.Виноград: основы технологии хранения // Учебное пособие. – Магомедов М.Г. – СПб: Издательство «Лань», 2015.-240с.
- 25.Химико-технологический контроль сырья и готовой продукции: Учебное пособие / Мунгиева Н.А., Макуев Г.А. - Махачкала: ДГСХА, 2011.

5.1.2. Книги, учебники, монографии, справочники, статьи и другая литература

1. Магомедов М.Г. Производство плодоовощных консервов и продуктов здорового питания: учебное пособие СПб/ Магомедов М.Г. – Санкт-Петербург, Москва, Махачкала: Издательство «Лань», 2015.-560с.
2. Исригова Т.А. Научно-практические обоснование производства продуктов питания повышенной пищевой ценности из местного растительного сырья Дагестана: монография.-Махачкала, 2011
3. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. – М.: КолосС, 2008. – 616 с.: ил. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
4. Алиев Х.А. Культура унаби в сухих субтропиках Дагестана: монография - Махачкала: Типография ИП «Магомедалиева С.А.», Махачкала 2012.-184 с.
5. Нетрадиционная среда для производства хлебобулочных изделий: монография / Т.А. Исригова, Н.М. Мусаева, М.М. Салманов. Махачкала, 2010.-167 стр.
6. Улчибекова Н.А. Производство быстрозамороженных продуктов из земляники: монография - Махачкала: Типография ИП «Магомедалиева С.А.», Махачкала 2016.-156 с.
7. Мукайлов М.Д., Батукаев А.А., Улчибекова Н.А. Термины и определения по технологии продовольственных товаров: справочное издание.- Грозный, 2014.-148с.
8. Мукайлов М.Д., А.А. Батукаев, Н.А. Улчибекова. Термины и определения по технологии продовольственных товаров: справочное издание.- 2-е изд., испр. и доп. Грозный.: ЧГУ, 2014 г. - 148 с.
9. Современные технологии хранения и переработки плодоовощной продукции: Аналитический обзор. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – 172 с. Немущая Л.А., Степанищева Н.М., Соломатин Д.М.
10. Транспортирование столового винограда грузовыми автомобилями: Рекомендации / Магомедов М.Г., Халалмагомедов М.А., Мукайлов М.Д. и др. – Махачкала: ДГСХА, 2011.
11. Рекомендации. Транспортирование столового винограда грузовыми автомобилями / Магомедов М.Г., Халалмагомедов М.А., Мукайлов М.Д. и др. – Махачкала: ДГСХА, 2011.
12. Технология хранения и переработки плодов и овощей (практикум) // М.Д. Мукайлов, М.Г. Магомедов, Г.А. Макуев и др. – Махачкала: ДГСХА, 2007. – 293 с.

13. Технология хранения и переработки зерна (практикум) // М.Д. Мукайлов, М.Г. Магомедов, Г.А. Макуев и др. – Махачкала: ДГСХА, 2007. – 140 с.
14. Мукайлов М.Д. Современная стратегия круглогодичного хранения винограда: Монография. – Махачкала, 2008. – 404 с.
15. Мукайлов М.Д. Словарь терминов по технологии хранения и переработки растениеводческой продукции: справочное издание. – М., 2009. – 190 с.
16. Салманов М.М., Исригова Т.А. Научно-прикладные аспекты рационального использования столового винограда в Северном Дагестане: Монография. – Махачкала, 2006. – 241 с.
17. Хранение и транспортирование винограда: Учебное пособие: Рамазанов О.М., Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г., Абдулкеримов Г.А., Мукайлов М.Д. – Махачкала: ДГСХА, 2009. – 243 с.
18. Рекомендации по производству сушеного винограда в Дагестане с использованием гелиосушилок / Мукайлов М.Д., Магомедов М.Г., Омаров Ш.К. и др. – Махачкала: ДГСХА, 2005.
19. Рекомендации по рациональному использованию новых и перспективных сортов винограда в Дагестане / М.Д. Мукайлов, М.Г. Магомедов, Г.А. Макуев и др. – Махачкала: ДГСХА, 2005.

5.3 Дополнительная литература:

1. Мукайлов М.Д., Габиев Т.Г., Алиев Х.А., Кафарова Н.М. Нетрадиционные и малораспространенные культуры в Дагестане: состояние и перспективы возделывания // Проблемы развития АПК региона.- 2015. - №2(22)-С.38-41
2. Мукайлов М.Д., Азадова Э.Д., Ахмедов М.Э. Инновационная технология производства яблочного пюре для детского питания // Проблемы развития АПК региона.- 2015. - №1(21)-С.57-60
3. Егоров Г.А. Технология муки. Технология крупы. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 296 с.: ил. – (Учебники и учебн. пособия для студентов высш. учебн. заведений).
4. Пучкова Л.И. и др. Технология хлеба.– СПб: ГИОРД, 2005. – 559 с.: ил. (Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий: Уч. для вузов: В 3 ч.; Ч. III).
5. Практикум по технологии переработки плодов и овощей (практикум) // М.Д. Мукайлов, М.Г. Магомедов, Г.А. Макуев и др. – Махачкала: ДГСХА, 2005.
6. Расчеты по размещению и потребности в средствах механизации при хранении плодоовощной продукции: Методические указания // Рамазанов О.М. Мукайлов М.Д., Магомедов М.Г. – Махачкала: ДГСХА, 2005.
7. Рекомендации по производству сушеного винограда в Дагестане с использованием гелиосушилок / Мукайлов М.Д., Магомедов М.Г., Омаров Ш.К. и др. – Махачкала: ДГСХА, 2005.

8. Рекомендации по рациональному использованию новых и перспективных сортов винограда в Дагестане / М.Д. Мукайлов, М.Г. Магомедов, Г.А. Макуев и др. - Махачкала: ДГСХА, 2005.
9. Сенсорный анализ продовольственных товаров: Учебник для студентов высших учебных заведений / Родина Т.Г. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 208 с.
10. Истригова Т.А. Подбор столовых сортов и режимов стерилизации для приготовления компотов и маринадов из винограда, возделываемого в условиях Терско-Сулакского равнины Дагестана: дис. ... канд. с/х наук 18.05.01/Истригова Татьяна Александровна.-Москва, 2004.-170с.
11. Патент РФ № 2347505 13.08.2007 Истригова Т.А., Салманов М.М. Способ консервирования плодов и ягод// Патент России № 2347505
12. Истригова Т.А., Салманов М.М., Хамавова Э.С. Консервы для детского и диетического питания «Виноград без кожицы в собственном соку»//Пищевая промышленность.2009.№3.С.41-43.
13. Isrigova T.A., Salmanov M.M., Mukailov M.D., Ulchibekova N.A., Ashurbekova T.N., Selimova U.A. Chemical-Tecnological assesement of wild berries for healthy foodproduction//Research Journal of Pharmaceautical, Biological and Chemical Sciences. 2016. Т. 7. № 2. С. 2036-2043.
14. Истригова Т.А., Салманов М.М. Влияние режимов стерилизации на товарное качество маринадов из винограда//Хранение и переработка сельхозсырья.2006№3. С.23-25.
15. Ахмедов М.Э., Мукайлов М.Д., Демирова А.Ф. Совершенствование технологии производства компота из яблок с использованием СВЧ ЭМП// Проблемы развития АПК региона.2013.№1-13(13).С.60-63.
16. Ахмедов М.Э., Мукайлов М.Д., Демирова А.Ф. Атаева А.У. Применение инновационных технологий в пищевой промышленности для повышения эффективности тепловой стерилизации консервов//Проблемы развития АПК региона.2013.№2-14(13).С.53-56.
17. Демирова А.Ф., Ахмедов М.Э., Мукайлов М.Д. Новый способ тепловой стерилизации для повышения эффективности тепловой//Проблемы развития АПК региона.Т.15. 2013.№3-15(15).С.66-70.
18. Улчибекова Н.А., Мукайлов М.Д. Компьютерное моделирование смесей ягод, оптимизированных по содержанию незаменимых аминокислот//Пищевая промышленность. 2011. №11. С.26-28.
19. Азадова Э.Ф., Ахмедов М.Э., Мукайлов М.Д. Инновационная технология производства яблочного пюре для детского питания//Проблемы развития АПК региона.-2015.-№1(21).-С.57-60.
20. Истригова Т.А., Даудова Т.Н., Даудова Л.А., Джалалова Т.Ш. Новые рецептуры кондитерских изделий и творожного десерта с использованием биологически-активных добавок//Проблемы развития АПК региона.-2016.-Т27.- №3(27).-С.132-135.

- 21.Способ производства диетического мармелада из фейхоа Исригова Т.А., Исригова В.С., Салманов М.М., Селимова У.А. патент на изобретение RUS 2591128 27.01.2015
- 22.Исригова Т.А., Салманов М.М. Проблемы импортозамещения продовольствия //В сборнике: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 70- летию Победы и 40-летию инженерного факультета «Проблемы и перспективы развития агропромышленного комплекса Юга России». Министерство образования и науки РФ; Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова. 2015. С. 134-136.
- 23.Э.И. Данилкив, С.Е. Яковлева Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебное пособие СПб/ Э.И. Данилкив, С.Е. Яковлева – Брянск: Издательство БГСХА, 2009.-143с.
- 24.Балан Е.Ф., Чумак И.Г., Картофяну В.Г.,Иукурдзе Э.Ж.Биоэнергетические основы холодильной технологии хранения фруктов и овощей: учебное пособие СПб/ Магомедов М.Г. – Одесса-Кишинев: Издательство Рефпринтинфо, 2004.-244с.
- 25.Агеева Н.М., Аванесьянц Р.В., Биохимические особенности производства коньячных виноматериалов: монография: Типография ООО «Просвещение-Юг», Краснодар 2011.-135 с.
- 26.Я. Грубы. Производство замороженных продуктов: учебное пособие / Я. Грубы – Москва: Агропромиздат, 1990.-336 с.
- 27.Рамазанов О.М., Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г., Абдулкеримов Г.А., Мукайлов М.Д. Хранение и транспортирование винограда: учебное пособие / Рамазанов О.М., Магомедов М.Г., Магомедова Ж.Г., Абдулкеримов Г.А.- Махачкала: ДГСХА, 2009 – 243 с.
- 28.Шихалиев С.С., Ахмедов М.Э. Научные основы консервирования: магистерская программа всех форм обучения – Махачкала 2013 – 192 с.
- 29.Донченко Л.В.Международные и национальные системы качества пищевой продукции. учеб. пособие / Л.В. Донченко, А.И. Решетняк. - Краснодар:Куб ГАУ, 2013. – 253 с.
30. Донченко Л.В. Пектин : основные свойства, производство и применение./ Л.В. Донченко, АГ.Г.Фирсов - М.: ДеЛипринт, 2007.-276с.
- 31.Технология функциональных продуктов питания: Учебн. пособие /Л.В.Донченко, Л.Я.Родионова, Н.В.Сокол, Е.В.Щербакова., И.В.Соболь, В.К.Кочетов.- Краснодар: КубГАУ, 2008. – 200 с.
32. Рогов И.А. Синбиотики в технологии продуктов питания: Монография/ Рогов И.А., Титов Е.И., Ганина В.И., Нефёдова Н.В., Семёнов Г.В., Рогов СИ. - М.: МГУПБ, 2006. - 218 е.: ил. 56
- 34.Маюрникова Л.А., Поздняковский В.М., Суханов Б.П., Гореликова Г.А.Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность.-Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012 -424 с.

- 35.Булдаков А.С. Пищевые добавки: Справочник . Изд. 2-е перераб. И доп. – М.: ДеЛиПринт, 2010. – 436 с.
- 36.Рекомендации. Хранение и транспортирование столового винограда / Магомедов М.Г. – Махачкала, 1996. – 52 с.
- 37.Рекомендации повышения качества и сохранности столового винограда при хранении и транспортировке / Магомедов М.Г., Алиева А.Н., Салманов М.М. – Махачкала: ДГСХА, 1997. – 20 с.
- 38.Хранение продовольственных товаров: учебное пособие по спец. «Коммерция» (торговое дело), «Маркетинг» / М.А.Николаева, Г.Я.Резго. – Москва: ИД «Форум»: ИНФРА М, 2014. -304с. – (Высшее образование).
- 39.Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: учебник допущен главным управлением высших учебных заведений по агрономическим и экономическим специальностям /Л. А. Трисвятский, Б.В. Лесник, В.Н. Курдина; под ред. Л.А. Трисвятского – 4-е изд., перераб. и доп.; Стереотипное издание. – Москва: Альянс, 2014.-415с.
- 40.Товароведение и экспертиза зерномучных товаров: Учебник / Л.П. Нилова. – 2-е изд. М: ИНФРА – М, 2011г. – 448с. (Высшее образование)
- 41.Товароведение и экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учебник Л.Т. Елисеева, Т.И. Иванова, О.В. Евдокимова. – М.: Издательство торговых корпораций «Дашков и К», 2009 – 376 стр.
- 42.Абдулкеримов Г.А. Научно-практические основы полукрытой культуры винограда в Северном Дагестане. – Махачкала, 2008. – 184 с.
- 43.Атлас болезней и вредителей картофеля: Учебное пособие / Евстратова Л.П., Николаева Е.В., Пермякова В.Н. – Петрозаводск: Изд-во Петр ГУ, 2006. – 214 с.
- 44.Актуальные проблемы развития технологии производства продуктов питания. Материалы научно-практической конференции, посвященной 15-летию технологического факультета Воронежского ГАУ им. К.Д. Глинки. (26-28 мая 2008 г.). – Воронеж: Изд-во «Истоки», 2008. – 228 с.
- 45.Караев М.К. Оптимизация агротехнологических параметров и структуры амеллоценоза в укрытой зоне: Монография. – Махачкала, 2010.
- 46.Конанков П.Ф., Гинс В.К. и др. Овощи как продукты функционального питания. – М.: ООО «Столичная типография», 2008. – 128 с.
- 47.Магомедов З.Б. Физико-механические основы активации глинистых сорбентов и их суспензий. – Махачкала, 2010. – 164 с.
- 48.Мусаев И.А. Аборигенные сорта винограда Дагестана: их описание и краткий историко-экологический экскурс. – Махачкала. ГУП «Типография ДНЦ РАН», 2008. – 288 с + 10 с. цв. ил.
- 49.35. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»: Образовательный портал Дагестанский ГАУ [Электронный ресурс]: Режим
- 50.доступа: <http://xn--80aaiac8g.xn--p1ai/index.php/19-svedeniya-ob-organizatsii/183-obrazovanie>

Периодическая литература

1. «Вопросы питания»
2. Питание и общество.
3. Ресторанные ведомости.
4. «Известия вузов. Пищевая технология»
5. «Картофель и овощи»
6. «Наука – производству»
7. «Наука и промышленность России»
8. «Пищевые ингредиенты, сырье и добавки»
9. «Пищевая промышленность»
10. «Садоводство и виноградарство»
11. «Современная торговля»
12. «Спрос»
13. «Стандарты и качество»
14. «Товаровед продовольственных товаров»
15. «Хранение и переработка сельхозсырья»

5.3. Перечень рекомендуемых информационных ресурсов:

1. Поисковые системы Rambler, Yandex, GOOGLE.
2. Специальные информационно-поисковые системы:
GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;
ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;
Science Technology – 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.
ПС «ТЭО-Агро».

5.4. Базы данных:

- Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным 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;

«АГРОТЕХ» - информационно-аналитическая система автоматизированного подбора сельскохозяйственной техники.

FAOSTAT – Agriculture Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций.

Информационная услуга по обеспечению удаленного доступа к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ.

Создается автоматизированная система «Сводный каталог библиотек НИУ Россельхозакадемии».

5.5. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Для проведения мультимедийных занятий достаточно наличие ЭВМ оснащенных программами *Microsoft Office Power Point* не старше 2003 года и проигрывателями типа *Windows Media* и *KM Player*.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории	Оборудование	Программное обеспечение
367032. Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева 180 Лекционный зал, ауд.215	Для лекций: Мультимедиа проектор Cannon Projektor Настенный экран Screen Media Projekto Доска магнитно-маркерная Персональный компьютер Локальная сеть с выходом в Internet	Office Standard 2010 Open License: 61137897 от 2012-11-08 Windows 8 Professional Open License: 61137897 от 2012-11-08 Windows 7 Professional Open License: 61137897 от 2012-11-08 Windows 8
Лаборатория по технологии и оценке качества пищевых продуктов, ауд. 211	Для лабораторных занятий: сушильные шкафы, ионометр, рефрактометр, фотоэлектрокалориметр, влагомер Чижова, нитратометр, набор ареометров, анали-	Open License: 61137897 от 2012-11-08 AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya

Испытательная лаборатория ауд. при Сертификационном центре Дагестанского ГАУ, ауд	<p>тические весы, торсионные весы, механические весы, холодильники, микроскопы, термостат, рН-метр, водяная баня, газовая плита, миксер, процессор для измельчения пищевых продуктов, научно-производственный цех по переработки с/х продукции</p> <p>Атомно-абсорбционный спектрофотомер МГА- 915 МД, жидкостной хроматограф «Люмохром», газовый хроматограф «Хромос ГХ-100 и «Капель -105 М»</p>	<p>LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</p> <p>Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДаГГАУ-Информатика, Махачкала.</p> <p>Срок действия лицензии – 3 года.</p> <p>Справочная правовая система Консультант Плюс (договор 93); Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (№ лицензии 1FB-000451-4A1101F5);</p> <p>Свободно распространяемые программы: 7-Zip, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Thunderbird, Adobe Acrobat Reader, Справочно-правовая система "Гарант".</p>
---	--	--

Перечень договоров ЭБС с Дагестанским ГАУ, используемых в образовательной деятельности

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2014/2015	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» «Технология пищевых производств», «Химия» http://e.lanbook.com ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Госконтракт № 333/14 от 07/04/2014 с 15/05/14 до 15/05/15	С «07» апреля 2014г. по «15»мая 2015г.
2014/2015	ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ (Российский государственный аграрный заочный университет) ЭБС «AgriLib» http://ebs.rgazu.ru	Дополнительное соглашение от 01.12.2014 к договору № 521 от 07.06.2013г.
2014/2015	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы) http://e.lanbook.com ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор	от 09/07/2013г. Без ограничения времени
2015/2016	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» «Технология пищевых производств», «Химия», «Инженерно-технические науки» ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Госконтракт № 40/2015, http://e.lanbook.com ООО	с 15.04.2015 с 15.05.15 до 15.05.16
2016/2017	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» «Технология пищевых производств», «Химия», «Инженерно-технические науки» ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Госконтракт	от 14.04.2016 с 15.04.16 до 14.04.17 с 15.05.16 до 14.05.17

	тракт № 118/16	
2016/2017	Polpred.com http://polpred.com ООО «Полпред справочники»	Соглашение от 05.12.2017г. Без ограничения времени.
2017/2018	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» «Технология пищевых производств», «Химия», «Инженерно-технические науки» ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 272/17	от 06.04.2017 с 15.05.17 до 15.05.18
2017/2018	ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru/ ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги»	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги»
2017/2018	Международная реферативная база Scopus (http://www.scopus.com/) доступ по IP-адресам, Сублицензионный договор № 276 WoS от 01 апреля 2017 г. Сублицензионный договор № 238 Scopus 18 мая 2018 г.	с 01 апреля 2017 г. до 01 апреля 2018 г. с 18 мая 2018 г. до 01 апреля 2019г.
2018/2019	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» «Технология пищевых производств», «Химия», «Инженерно-технические науки» ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46	от 20/04/2018 с 15/05/18 до 14/05/19
2018/2019	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» «Технология пищевых производств», «Химия», «Инженерно-технические науки» ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 46	от 01/02/2019 с 15/05/19 до 14/05/20
2018/2019	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru (https://elibrary.ru/) ООО Научная электронная библиотека, Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-1372/2018 Неисключительная лицензия на право использования информационно-аналитической системы SCIENCE INDEX (программы для ЭВМ) срок 1 год	с 20.04.2018г. до 20.04.2019г.
2018/2019	Научная электронная библиотека e.LIBRARY.ru (https://elibrary.ru/) ООО Научная электронная библиотека, Акт приема-передачи лицензии на программу SCIENCE INDEX Неисключительная лицензия на право использования информационно-аналитической системы SCIENCE INDEX (программы для ЭВМ) срок 1 год	с 17.05.2018г. до 17.05.2019г.
2018/2019	Международная реферативная база Scopus (http://www.scopus.com/) доступ по IP-адресам, Сублицензионный договор № 276 WoS от 01 апреля 2017 г. Сублицензионный договор № 238 Scopus 18 мая 2018 г. Сублицензионный договор № 238 Scopus 18 март 2018 г.	с 01 апреля 2017 г. до 01 апреля 2018 г. с 18 мая 2018 г. до 01 апреля 2019г. с 18 март 2018 г. 18 марта 2019г.

Программное обеспечение

(лицензионное и свободно распространяемое),

используемое в образовательной деятельности Дагестанского ГАУ

Услуги глобальной компьютерной сети Интернет	Провайдер «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г.
Услуги глобальной компьютерной сети Интернет	Провайдер» ОПТИКА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 174/14 от 03.02.2014 г.
ПП «1С: бухгалтерия»	ИП, Договор № 235 от 13.11.2013 г.
ИС «Гарант»	ООО «ИНФОСТАР», Договор № 145 от 01.06.2014 г.
ИС «Консультант плюс»	ООО «Фирма Квадро», Договор № 93 от 09.01.2014 г.
ИС «Антиплагиат ВУЗ»	ЗАО «Анти-Плагиат», Договор № 216 от 09.09.2014 г.
ИС «Информиио»	ООО «Современные медиатехнологии в образовании и культуре». Договор № 896 от 04.06.2014 г.
ИС ЕГИСМ	Договор № 3-Е-ПД-77/14-5-19 от 07.05.2014 г.
ФИС ЕГЭ и приема	Договор № VPN-12 от 07.02.2013 г.
АИБС «МАРК-SQL»	ЗАО «НПО ИНФОРМ-СИСТЕМЫ», Лицензионное соглашение № 051120131423 от 05.11.2013 г.
Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
«Система тестирования INDIGO» - продление обновлений и техническая поддержка на программное обеспечение.	Дополнительное соглашение № D-53513/3 от 12.03.2014 г.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses/
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru/
Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)	http://sdmz.gvc.ru – рекомендация Депнаучтехполитики МСХ РФ
Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)	http://atlas.msx.ru – рекомендация Депнаучтехполитики МСХ РФ

Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstations и другие антивирусные программы	По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости
---	---

ПРИЛОЖЕНИЕ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НИР
_____ Мукайлов М.Д.

«___»_____ 20__ г.

Отчет о научно-исследовательской деятельности
в ___ семестре _____ учебного года

ФИО аспиранта	
Направление подготовки	
Направленность программы	
Год поступления	
Год обучения	
Форма обучения	
Научный руководитель, ФИО, уч. ст., уч.зв.	
Тема НКР	

Аспирант _____
(ФИО)

(подпись)

Научный руководитель _____
(ФИО)

(подпись)