

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 19.09.2023 06:03:41

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb09c08c30109031237a81c4207ba414962698d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Ю.А. Динер
« 23 » июня 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 О.В. Косенчук
« 23 » июня 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Б2.В.02 (Н) Научно-исследовательская работа

Направленность «Обеспечение качества и безопасности
сырья и пищевой продукции»

Обеспечивающая проведение практики
кафедра -

Разработчик (и) РП:

Канд. техн. наук, доцент

Канд. техн. наук, доцент

Канд. техн. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,

Канд. техн. наук, доцент

Товароведения, стандартизации и
управление качеством

 О.В. Скрыбина
Ю.А. Динер
Н.А. Юрк

 Н.А. Юрк

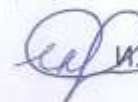
Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2021

Содержание

Введение	2
1 Цели НИР	3
2 Задачи НИР	3
3 Место НИР в структуре ОПОП подготовки магистра	3
4 Тип и способ проведения НИР	3
5 Место и время проведения НИР	4
6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате выполнения НИР	4
7 Структура и содержание НИР	7
7.1 Структура НИР	7
7.2 Содержание НИР	8
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые при выполнении НИР по теме магистерской программы	17
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам НИР)	17
9.1 Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения НИР по теме магистерской программы	18
9.2 Шкала и критерии оценивания	18
10 Материально-техническое обеспечение НИР по теме магистерской программы	18
11 Кадровое обеспечение НИР по теме магистерской программы	18
11.1 Требование ФГОС	18
11.2 Кадровое обеспечение НИР по теме магистерской программы	19
12 Выбор мест выполнения НИР по теме магистерской программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
13 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам	19
14 Обеспечение учебного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы	19
14.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы	19
14.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база	19
14.3 Обеспечение учебного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	19
14.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	20
15 Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР по теме магистерской программы	21
Перечень ресурсов информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей университета	22
Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы	22
Лист рассмотрений и одобрений рабочей программы НИР по теме магистерской программы в составе ОПОП 27.04.01 – Стандартизация и метрология	23
Приложение 1. Изменения и дополнения к программе НИР по теме магистерской программы в составе ОПОП 27.04.01 – Стандартизация и метрология	24

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе	
ОПОП -	основная профессиональная образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

Введение

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 11 августа 2020 г. № 943;

В соответствии с ФГОС ВО научно-исследовательская работа является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели НИР

Целью научно-исследовательской работы по теме магистерской программы является формирование у магистров следующих компетенций: УК-4.2; УК-5.2, направленных на формирование навыков создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач, а также умение работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологии.

2 Задачи НИР

Задачами научно-исследовательской работы по теме магистерской программы являются:

- обоснование темы магистерской диссертации;
- выбор цели, объекта и предмета исследований, выявление задач, при решении которых достигается поставленная цель;
- теоретические и экспериментальные исследования согласно выбранной теме магистерской диссертации;
- изучение и анализ методик расчетов и экспериментальных исследований;
- сопоставление теоретических и экспериментальных исследований;
- составление выводов по главам и общим выводов.

3 Место НИР в структуре ОПОП подготовки магистра

Научно-исследовательская работа по теме магистерской программы относится к Блоку 2 «Практики». Проведение научно-исследовательской работы базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения дисциплин базовой и вариативной части, и направлена на последовательное освоение и закрепление теоретического и практического материала, что формирует комплексный подход к реализации программы магистратуры.

4 Тип и способ проведения НИР

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научно-исследовательской работы кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);
- участие в мастер-классах, в конкурсах научно-исследовательских работ;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- участие в заседаниях студенческих научных кружков «Товароведение, стандартизация и управление качеством» и «Подтверждение соответствия и управление качеством сельскохозяйственного сырья и продукции» при кафедре товароведения, стандартизации и управления качеством (включая выступления в прениях или в качестве оппонента по докладам);
- ведение патентного поиска и библиографической работы с привлечением информационных технологий;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- встреч с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций;
- рецензирование научных статей;

- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре / в году обучения для магистрантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы и степень участия в научно-исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения.

Способ проведения – стационарный.

5 Место и время проведения НИР

Научно-исследовательская работа по теме магистерской программы планируется и организуется в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология и общеуниверситетскими нормативными требованиями к ней на выпускающей кафедре товароведения, стандартизации и управления качеством.

Настоящая программа НИР магистранта сформирована исходя из общей трудоёмкости 40 з.е. (1440 час.), схемы её распределения по семестрам (для обучающихся очной формы обучения), год обучения (для обучающихся заочной формы обучения) и внутри них, предусмотренной учебным планом университета по ОПОП 27.04.01 – Стандартизация и метрология.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре товароведения, стандартизации и управления качеством факультета зоотехнии, товароведения и стандартизации, научно-исследовательских лабораториях, НИИ и организациях и учреждениях, профиль работы которых соответствует будущей профессиональной деятельности выпускника под руководством научного руководителя магистранта.

Научно-исследовательская работа магистранта ведется постоянно в течение всего периода обучения. Руководство общей программой НИРМ осуществляется научным руководителем магистерской программы, руководство индивидуальной частью программы (написание магистерской диссертации) осуществляет научный руководитель магистерской диссертации.

6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате выполнения НИР

В результате прохождения научно-исследовательская работа по теме магистерской программы обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2 ук-4 демонстрирует умение работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологии	грамматические и разговорные основы иностранного языка	использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами	работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологии
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 ук-5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	условия недискриминационной среды	создавать условия недискриминационной среды	создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках научно-исследовательская работы по теме магистерской программы

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
УК-4	ИД-2 УК-4	Полнота знаний	Знает грамматические и разговорные основы иностранного языка	Не знает грамматические и разговорные основы иностранного языка	1. Поверхностно знаком с основами грамматическими и разговорными основами иностранного языка 2. Твердо знает грамматические и разговорные основы иностранного языка 3. В полной мере владеет грамматическими и разговорными основами иностранного языка			Отчет по НИР
		Наличие умений	Умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами	Не умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами	1. Затрудняется использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами 2. Не испытывает затруднений при использовании современных информационно-коммуникативных технологий при организации работы с академическими текстами 3. Уверенно использует современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-	Не владеет навыками осуществления контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения	1. Допускает незначительное количество ошибок при осуществлении контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов 2. Уверенно владеет навыками осуществления контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов 3. В полной мере владеет навыками осуществления контроля			

			коммуникативные технологии	качества пищевых продуктов	за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов.	
УК-5	ИД-2 УК-5	Полнота знаний	Знает условия недискриминационной среды	Не знает условия недискриминационной среды	1. Поверхностно знаком с условиями недискриминационной среды технологического процесса 2. Твердо знает условия недискриминационной среды 3. В полной мере владеет условиями недискриминационной среды	Отчет по НИР
		Наличие умений	Умеет создавать условия недискриминационной среды	Не умеет создавать условия недискриминационной среды	1. Затрудняется создавать условия недискриминационной среды 2. Не испытывает затруднений при создании условий недискриминационной среды 3. Уверенно создает условия недискриминационной среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	1. Испытывает незначительное затруднение при создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач 2. Твердо владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач 3. В полной мере владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	

Магистрант по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью программы:

- разработка, внедрение и контроль системы управления качеством продукции в организации
- разработка, внедрение документов по стандартизации и контроль выполнения требований внедренных в организации документов
- обеспечение автоматизации процессов измерений, испытаний и контроля на всех этапах жизненного цикла продукции
- обеспечение безопасности и качества пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции
- организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции

В результате прохождения научно-исследовательская работа по теме магистерской программы обучающийся должен собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

7 Структура и содержание НИР

7.1 Структура НИР

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 40 зачетных единиц, 1440 часов.

Структура научно-исследовательской работы и формы текущего контроля ее результатов представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Разделы НИР, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Планирование индивидуальной траектории научной подготовки	- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере, обоснование актуальности темы диссертации; - выбор магистрантом темы исследования	- выступление магистранта на научно-исследовательском семинаре, сопровождаемого электронной презентацией; - заполненный индивидуальный план магистранта
2	Приобретение опыта выполнения конкретной научной деятельности	- составление библиографии по теме магистерской диссертации, проведение патентного поиска; - разработка схемы проведения экспериментальных исследований; - подбор методов исследования по проблеме, - сбор эмпирических данных и их интерпретация; - участие в конференциях различных уровней, написание научной статьи по проблеме исследования	- участие в работе НИС; - список литературных источников по теме магистерской диссертации (монографии, авторефераты, статьи в сборнике научных трудов, статьи в журналах и прочее); - разработанная схема проведения экспериментальных исследований; - описание организации и методов исследования (2-я глава МД); - научная статья, тезисы, сертификат участника и т.д.
3	Непосредственная работа над магистерской диссертацией	- обзор литературы по теме диссертационного исследования; - завершение сбора фактического материала для диссертационной работы; - рецензирование научных статей	- представление руководителю 1 и 3 глав МД); - рецензия на научную статью
4	Публичная защита выполненной работы	- подготовка автореферата, магистерской диссертации - предзащита магистерской диссертации	- выписка из протокола заседания кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации; - магистерская диссертация с комплектом документов
5	Составление отчета о научно-исследовательской работе, подготовка научного портфолио	- подготовка отчета о научно-исследовательской работе по итогам каждого семестра/ учебного года; - участие в заседаниях научных кружков кафедры, в работе научно-исследовательских семинаров	- выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления отчета о НИР; - характеристика руководителя о результатах НИР магистрантов; - зачет в экзаменационной ведомости по итогам аттестации магистрантов по НИР; - портфолио магистранта

7.2 Содержание НИР

Научно-исследовательская работа в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы;
- проведение научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры и сторонних кафедр, и организаций, с которыми заключены договора и на базе которых могут быть проведены исследования;
- проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов и хоздоговорных работ, осуществляемых на кафедре и сторонних кафедрах и организаций, с которыми заключены договора на проведение соответствующих исследований;
- выступление на конференциях различного уровня;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, организуемых кафедрой, факультетом, университетом, сторонними организациями;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, материалов конференций и научных статей;
- участие в рецензировании научных статей и конкурсных научных работ;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- предоставление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов и статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Планирование научно-исследовательской работы магистрантов очной формы обучения по семестрам отражается в плане - программе научно-исследовательской работы магистранта, составленной с учетом данных таблице 3.

Таблица 3 – План-программа научно-исследовательской работы магистрантов очной формы обучения

Содержание выполняемой НИР	Примерные		Форма отчётности
	Трудоёмкость, час.	Сроки выполнения неделя	
1	2	3	4
НИР, выполняемая всеми магистрантами в 1 семестре (обязательная часть) (1-19 неделя 1 года обучения)			
1. Определение перспективной индивидуальной траектории научной подготовки магистранта и формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта, включая планирование работы над МД	60	2	Согласованный план-график НИР магистранта на первый семестр
		1-9	Документально оформленное закрепление научного направления МД
			Индивидуальный план
2. Реализация семестровой части индивидуального плана подготовки магистерской диссертации	122	В течение семестра	Отчет НИР за первый семестр
3. Участие в работе НИС. Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
4. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	20	16	Семестровый отчёт НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним
5. Презентация семестрового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2	17	Выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о результатах рубежного контроля по НИР магистранта
Итого обязательных мероприятий	214		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
1. Участие в конкурсе научных работ студентов или к конференции в т.ч.: а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	

- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	74		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час. /з.е.	288/8		
НИР, выполняемая всеми магистрантами во 2 семестре (обязательная часть) (24-37 неделя 1 года обучения)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	10	23	Утверждённый план НИР магистранта на второй семестр. Задание на выполнение магистерской диссертации
2. Составление библиографии по теме магистерской диссертации, проведение патентного поиска	50	В течение семестра	Список литературных источников по теме диссертации, отчет о патентном поиске. Представление 1 главы МД
3. Разработка схемы проведения экспериментальных исследований	8		Схема и методы проведения экспериментальных исследований
4. Подбор методов исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	54		
5. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
6. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	16	35	Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним
7. Презентация семестрового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2	36	Выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о

			результатах рубежного контроля по НИР магистранта
Итого обязательных мероприятий	150		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
Итого мероприятий по выбору	66		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	216/6		
НИР, выполняемая всеми магистрантами в 3 семестре (обязательная часть) (1-18 неделя 2 года обучения)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	20	1	Утверждённый план НИР магистранта на третий семестр
2. Обзор литературы, схемы и методов исследования по теме МД	100	В течение семестра	Представление руководителю 1 и 2 глав МД
3. Сбор фактического материала для диссертационной работы	108		Подготовка 3 главы МД
4. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
5. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР и электронной презентации по ним	20	15	Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним

6. Презентация семестрового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2	16	Выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о результатах рубежного контроля по НИР магистранта
Итого обязательных мероприятий	260		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	36		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	360/10		
НИР, выполняемая всеми магистрантами в 4 семестре (обязательная часть) (28-38 неделя 2 года обучения)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	10	25	Утверждённый план НИР магистранта на четвертый семестр
2. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
3. Сбор, обработка и представление полученного фактического материала МД	100	В течение семестра	Представление руководителю 3 главы МД
4. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР и электронной презентации по ним	20	36	Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным

			портфолио. Электронная презентация по ним
5. Подготовка сводного отчета о научно-исследовательской работе	30	37	Выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления сводного отчета о НИР. Зачет в экзаменационной ведомости по итогам промежуточной аттестации магистрантов по НИР
6. Подготовка автореферата, магистерской диссертации	330	В течение семестра	Выписка из протокола заседания кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации
7. Публичная предзащита выполненной работы (МД)	2	42	
Итого обязательных мероприятий	502		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	74		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	576/16		

Планирование научно-исследовательской работы магистрантов заочной формы обучения по годам обучения отражается в плане - программе научно-исследовательской работы магистранта, составленной с учетом данных таблице 3.1.

Таблица 3.1 – План-программа научно-исследовательской работы магистрантов заочной формы обучения

Содержание выполняемой НИР	Примерные		Форма отчётности
	Трудоёмкость, час.	Сроки выполнения	
1	2	3	4
НИР, выполняемая всеми магистрантами 1 года обучения (обязательная часть)			
1. Определение перспективной индивидуальной траектории научной подготовки магистранта и формирование планирующей документации по НИР магистранта, включая планирование работы над МД	70	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Согласованный план-график НИР магистранта на год обучения Документально оформленное закрепление научного направления МД. Задание на выполнение магистерской диссертации Индивидуальный план
2. Реализация годовой части индивидуального плана подготовки магистерской диссертации	122	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Отчет НИР за первый год
3. Участие в работе НИС. Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	20	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
4. Составление библиографии по теме магистерской диссертации, проведение патентного поиска	50	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Список литературных источников по теме диссертации, отчет о патентном поиске. Представление 1 главы МД
5. Разработка схемы проведения экспериментальных исследований	8	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Схема и методы проведения экспериментальных исследований
6. Подбор методов исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	54	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Схема и методы проведения экспериментальных исследований
7. Подготовка отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	38	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Отчёт НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним
8. Презентация годового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2		Годовой отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним. Выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления отчета о НИР. Зачет в экзаменационной ведомости по итогам рубежной аттестации магистрантов по НИР
Итого обязательных мероприятий	364		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	<i>Запланировано, час.</i>	<i>Фактически выполнено, час.</i>	
1. Участие в конкурсе научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			

- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	140		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час. /з.е.	504/14		
НИР, выполняемая всеми магистрантами 2 года обучения (обязательная часть)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	30		Утверждённый план НИР магистранта на третий семестр
2. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	20	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Утверждённый план НИР магистранта на третий семестр
3. Обзор литературы, схемы и методов исследования по теме МД	200	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Представление руководителю 1 и 2 глав МД
4. Сбор, обработка, оформление и представление полученного фактического материала МД	250	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Подготовка и представлению руководителю 3 главы МД
5. Подготовка годовых отчётных документов по НИР и электронной презентации по ним	40		Годовой отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним. Выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления отчета о НИР. Зачет в экзаменационной

			ведомости по итогам рубежной аттестации магистрантов по НИР
Итого обязательных мероприятий	540		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соуправление подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	72		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	612/17		
НИР, выполняемая всеми магистрантами 3 года обучения (обязательная часть)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	10		Утверждённый план НИР магистранта на четвертый семестр
2. Участие в работе НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта)
3. Оформление МД	20	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Представление руководителю МД
4. Подготовка годовых отчётных	10		Годовой отчёт о НИР магистранта с

документов по НИР и электронной презентации по ним			прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним
6. Подготовка автореферата, магистерской диссертации	250	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Выписка из протокола заседания кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации
7. Публичная предзащита выполненной работы (МД)	2		
Итого обязательных мероприятий	302		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Руководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры			
Итого мероприятий по выбору	22		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	324/9		

8. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые при выполнении НИР по теме магистерской программы

Для достижения планируемых результатов при выполнении научно-исследовательской работы используются следующие образовательные технологии:

1) Информационно-развивающие технологии, направленные на формирование системы знаний, запоминание и свободное оперирование ими. Используется самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации

2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения. Используются проблемные лекции и семинары, «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи, «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи, контекстное обучение, обучение на основе опыта, междисциплинарное обучение.

3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;

- «индивидуальное обучение» - выстраивание для магистранта собственной образовательной траектории с учетом темы магистерской диссертации;

- опережающая самостоятельная работа – изучение магистрантами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;

- подготовка к докладам на конференциях различного уровня, заседаниях кружка и отчета по НИР.

4) Деятельностные практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используются следующие деятельностные практико-ориентированные технологии: анализ, сравнение методов проведения физико-химических исследований, выбор метода, в зависимости от объекта исследования.

9 Формы аттестации (по итогам НИР)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о выполнении НИР по теме магистерской программы с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется в конце каждого семестра (для обучающихся очной формы обучения), в конце каждого года (для обучающихся заочной формы обучения).

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем МД. Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской работы по теме магистерской программы по уважительной причине, проходят ее в индивидуальном порядке.

Оценка по работе заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре/годе обучения.

9.1 Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения НИР по теме магистерской программы

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам выполнения НИР по теме магистерской программы	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по результатам выполнения НИР по теме магистерской программы	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1, 2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на НИР
	2) процедура проводится в рамках СРС, на последней неделе семестра / года обучения
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды работы и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию

Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств НИР по теме магистерской программы
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Шкала и критерии оценивания

- «зачтено» - научно-исследовательская работа, предусмотренная в индивидуальном плане, выполнена в полном объеме; магистрант успешно отчитался о проделанной НИР на научно-исследовательских семинарах; результаты и отчеты о НИР представлены в научном портфолио магистранта.

- «не зачтено» - научно-исследовательская работа, предусмотренная в индивидуальном плане, выполнена не в полном объеме; магистрант не предоставил отчет о проделанной НИР; научное портфолио магистранта содержит информацию не в полном объеме.

10 Материально-техническое обеспечение НИР по теме магистерской программы

Учебная лаборатория по стандартизации и управлению качеством пищевых продуктов кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством ФГБОУ ВО Омский ГАУ, научно-исследовательские лаборатории организаций и учреждений, профиль работы которых соответствует будущей профессиональной деятельности выпускника.

11 Кадровое обеспечение НИР по теме магистерской программы

11.1 Требование ФГОС

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12 Выбор мест выполнения НИР по теме магистерской программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест выполнения НИР по теме магистерской программы определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

13 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОПОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

14 Обеспечение учебного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы

14.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

14.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания, представлены в п.15.

14.3 Обеспечение учебного процесса выполнения НИР по теме магистерской программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно – педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

14.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы НИР по теме магистерской программы могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

15 Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР по теме магистерской программы

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для обеспечения Б2.В.01.02(Н) Научно-исследовательская работа	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е издание, стереотипное — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный	http://e.lanbook.com
Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / В. В. Космин. — 4-е изд., переработанное и дополненное — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. + Дополнительные материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-369-01753-1. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Голубцова, Ю. В. Теоретические и практические аспекты формирования качества продуктов переработки растительного сырья : монография / Ю. В. Голубцова. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 179 с. — ISBN 979-5-89289-107-2. — Текст : электронный	http://e.lanbook.com
Артяков, В. В. Управление инновациями. Методологический инструментарий : учебник / В. В. Артяков, А. А. Чурсин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 206 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-014965-3. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Остапенко, Г. Ф. Управление интеллектуальной собственностью : учебное пособие для магистров / Г. Ф. Остапенко, В. Д. Остапенко. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-394-03914-0. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Ганина, В. И. Производственный контроль молочной продукции : учебник / В.И. Ганина, Л.А. Борисова, В.В. Морозова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 248 с. : ил. - ISBN 978-5-16-008981-2. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-394-01921-0. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Методология научного исследования : учебник / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 4-е издание, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5355-9. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com
Шокина, Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум : учебное пособие / Ю. В. Шокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3690-3. — Текст : электронный	http://e.lanbook.com
Старжинский, В. П. Методология науки и инновационная деятельность : пособие для аспирантов, магистрантов и соискателей ученой степ. канд. наук техн. и экон. спец. / В.П. Старжинский, В.В. Цепкало. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 327 с. : ил. - ISBN 978-5-16-006464-2. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И. Б. Рыжков. — 3-е издание, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. — Текст : электронный	https://e.lanbook.com
Кукушкина, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Кукушкина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. - ISBN 978-5-16-004167-4. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 518 с. - ISBN 978-5-394-03473-2. - Текст : электронный.	http://znanium.com
Методы оценки соответствия : научно-практический журнал - Москва : Стандарты и качество, 1999 -	НСХБ
Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий : ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации. - М., 1926 -	НСХБ
Пищевая промышленность : ежемесячный научно-производственный журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1930 -	НСХБ
Методы менеджмента качества : ежемесячный научно-технический журнал - М., 1969 -	НСХБ

**Перечень
ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
и локальных сетей университета**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
выполнения НИР по теме магистерской программы**

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Подготовка отчетных документов
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК	Самостоятельная работа
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Защита отчета
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система (для инвалидов прописать с учетом нозологий)
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

программы Б2.В.01.02(Н) Научно-исследовательская работа в
составе ОПОП

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>товароведения, стандартизации и управления качеством;</u> протокол № <u>10</u> от <u>11.08.2021</u> .	
Зав. кафедрой, канд.техн.наук, доцент _____	 Скрыбина О.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология; протокол № <u>9/1</u> от <u>21.08.2021</u> .	
Председатель МКН – 27.04.01, канд.техн.наук, доцент _____	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Омский филиал ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	
	директор Цыпленков К.А.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе НИР по теме магистерской программы
в составе ОПОП 27.04.01 – Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации**

**ОПОП по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология
Прикладная магистратура**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины**

Б2.В.01.02(Н) Научно-исследовательская работа

**Направленность (профиль) «Обеспечение качества и безопасности сырья и пищевой
продукции»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	товароведения, стандартизации и управления качеством	
Разработчик (и) РПУД: канд. техн. наук, доцент		Ю.А. Динер
канд. техн. наук, доцент		О.В. Скрыбина
канд. техн. наук, доцент		Н.А. Юрк

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по НИР по теме магистерской программы является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе НИР по теме магистерской программы.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества выполнения НИР по теме магистерской программы.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов выполнения НИР по теме магистерской программы.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые при аттестации по итогам выполнения НИР по теме магистерской программы.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством, обеспечивающей выполнение обучающимися НИР по теме магистерской программы в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа НИР по теме магистерской программы.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе	
ОПОП -	основная профессиональная образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

ЧАСТЬ 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ

НИР по теме магистерской программы, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		<i>знать и понимать</i>	<i>уметь делать (действовать)</i>	<i>владеть навыками (иметь навыки)</i>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-2 ук-4 демонстрирует умение работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологии	грамматические и разговорные основы иностранного языка	использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами	работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологии
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-2 ук-5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	условия недискриминационной среды	создавать условия недискриминационной среды	создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Планирование индивидуальной траектории научной подготовки	- ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере, обоснование актуальности темы диссертации; - выбор магистрантом темы исследования	- выступление магистранта на научно-исследовательском семинаре, сопровождаемого электронной презентацией; - заполненный индивидуальный план магистранта
2	Приобретение опыта выполнения конкретной научной деятельности	- составление библиографии по теме магистерской диссертации, проведение патентного поиска; - разработка схемы проведения экспериментальных исследований; - подбор методов исследования по проблеме, - сбор эмпирических данных и их интерпретация; - участие в конференциях различных уровней, написание научной статьи по проблеме исследования	- участие в работе НИС; - список литературных источников по теме магистерской диссертации (монографии, авторефераты, статьи в сборнике научных трудов, статьи в журналах и прочее); - разработанная схема проведения экспериментальных исследований; - описание организации и методов исследования (2-я глава МД); - научная статья, тезисы, сертификат участника и т.д.
3	Непосредственная работа над магистерской диссертацией	- обзор литературы по теме диссертационного исследования; - завершение сбора фактического материала для диссертационной работы; - рецензирование научных статей	- представление руководителю 1 и 3 глав МД); - рецензия на научную статью
4	Публичная защита выполненной работы	- подготовка автореферата, магистерской диссертации - предзащита магистерской диссертации	- выписка из протокола заседания кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации; - магистерская диссертация с комплектом документов
5	Составление отчета о научно-исследовательской работе, подготовка научного портфолио	- подготовка отчета о научно-исследовательской работе по итогам каждого семестра/ учебного года; - участие в заседаниях научных кружков кафедры, в работе научно-исследовательских семинаров	- выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления отчета о НИР; - характеристика руководителя о результатах НИР магистрантов; - зачет в экзаменационной ведомости по итогам аттестации магистрантов по НИР; - портфолио магистранта

2.2 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств выполнения НИР по теме магистерской программы

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для текущего контроля	Научное портфолио
2. Средства для промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения НИР по теме магистерской программы	Плановая процедура проведения защиты отчета НИР
	Критерии оценки ответов

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках научно-исследовательской работы по теме магистерской программы

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
УК-4	ИД-2 ук-4	Полнота знаний	Знает грамматические и разговорные основы иностранного языка	Не знает грамматические и разговорные основы иностранного языка	1. Поверхностно знаком с основами грамматическими и разговорными основами иностранного языка 2. Твердо знает грамматические и разговорные основы иностранного языка 3. В полной мере владеет грамматическими и разговорными основами иностранного языка		Отчет по НИР	
		Наличие умений	Умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами	Не умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами	1. Затрудняется использовать современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами 2. Не испытывает затруднений при использовании современных информационно-коммуникативных технологий при организации работы с академическими текстами 3. Уверенно использует современные информационно-коммуникативные технологии при организации работы с академическими текстами			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологии	Не владеет навыками осуществления контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов	1. Допускает незначительное количество ошибок при осуществлении контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов 2. Уверенно владеет навыками осуществления контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов 3. В полной мере владеет навыками осуществления контроля за выполнением требований документов по стандартизации в части обеспечения качества пищевых продуктов.			

УК-5	ИД-2 УК-5	Полнота знаний	Знает условия недискриминационной среды	Не знает условия недискриминационной среды	1. Поверхностно знаком с условиями недискриминационной среды технологического процесса 2. Твердо знает условия недискриминационной среды 3. В полной мере владеет условиями недискриминационной среды	Отчет по НИР
		Наличие умений	Умеет создавать условия недискриминационной среды	Не умеет создавать условия недискриминационной среды	1. Затрудняется создавать условия недискриминационной среды 2. Не испытывает затруднений при создании условий недискриминационной среды 3. Уверенно создает условия недискриминационной среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Не владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	1. Испытывает незначительное затруднение при создании недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач 2. Твердо владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач 3. В полной мере владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	

Научно-исследовательская работа в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы;
- проведение научно-исследовательских работ в рамках бюджетных тем и приоритетных направлений научно-исследовательской работы кафедры и сторонних кафедр, и организаций, с которыми заключены договора и на базе которых могут быть проведены исследования;
- проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов и хозяйственных работ, осуществляемых на кафедре и сторонних кафедрах и организаций, с которыми заключены договора на проведение соответствующих исследований;
- выступление на конференциях различного уровня;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий, организуемых кафедрой, факультетом, университетом, сторонними организациями;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, материалов конференций и научных статей;
- участие в рецензировании научных статей и конкурсных научных работ;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- предоставление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов и статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Планирование научно-исследовательской работы магистрантов очной формы обучения по семестрам отражается в плане - программе научно-исследовательской работы магистранта, составленной с учетом данных таблице 3.

Таблица 3 – План-программа научно-исследовательской работы магистрантов очной формы обучения

Содержание выполняемой НИР	Примерные		Форма отчётности
	Трудоёмкость, час.	Сроки выполнения неделя	
1	2	3	4
НИР, выполняемая всеми магистрантами в 1 семестре (обязательная часть) (1-19 неделя 1 года обучения)			
1. Определение перспективной индивидуальной траектории научной подготовки магистранта и формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта, включая планирование работы над МД	60	2	Согласованный план-график НИР магистранта на первый семестр
		1-9	Документально оформленное закрепление научного направления МД
			Индивидуальный план
2. Реализация семестровой части индивидуального плана подготовки магистерской диссертации	122	В течение семестра	Отчет НИР за первый семестр
3. Участие в работе НИС. Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
4. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	20	16	Семестровый отчёт НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним
5. Презентация семестрового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2	17	Выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о результатах рубежного контроля по НИР магистранта
Итого обязательных мероприятий	214		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			

	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие в конкурсе научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	74		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час. /з.е.	288/8		
НИР, выполняемая всеми магистрантами во 2 семестре (обязательная часть) (24-37 неделя 1 года обучения)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	10	23	Утверждённый план НИР магистранта на второй семестр. Задание на выполнение магистерской диссертации
2. Составление библиографии по теме магистерской диссертации, проведение патентного поиска	50	В течение семестра	Список литературных источников по теме диссертации, отчет о патентном поиске. Представление 1 главы МД
3. Разработка схемы проведения экспериментальных исследований	8		Схема и методы проведения экспериментальных исследований
4. Подбор методов исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	54		
5. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении

6. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	16	35	мастер-класса Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним
7. Презентация семестрового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2	36	Выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о результатах рубежного контроля по НИР магистранта
Итого обязательных мероприятий	150		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
Итого мероприятий по выбору	66		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	216/6		
НИР, выполняемая всеми магистрантами в 3 семестре (обязательная часть) (1-18 неделя 2 года обучения)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	20	1	Утверждённый план НИР магистранта на третий семестр
2. Обзор литературы, схемы и методов исследования по теме МД	100	В течение семестра	Представление руководителю 1 и 2 глав МД
3. Сбор фактического материала для диссертационной работы	108		Подготовка 3 главы МД
4. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в	10	В соответствии с планом-	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное

рамках НИС		графиком работы НИС	портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
5. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР и электронной презентации по ним	20	15	Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним
6. Презентация семестрового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2	16	Выписка из протокола заседания выпускающей кафедры о результатах рубежного контроля по НИР магистранта
Итого обязательных мероприятий	260		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	36		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	360/10		
НИР, выполняемая всеми магистрантами в 4 семестре (обязательная часть) (28-38 неделя 2 года обучения)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	10	25	Утверждённый план НИР магистранта на четвертый семестр

2. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	10	В соответствии с планом- графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
3. Сбор, обработка и представление полученного фактического материала МД	100	В течение семестра	Представление руководителю 3 главы МД
4. Подготовка семестровых отчётных документов по НИР и электронной презентации по ним	20	36	Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним
5. Подготовка сводного отчета о научно- исследовательской работе	30	37	Выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления сводного отчета о НИР. Зачет в экзаменационной ведомости по итогам промежуточной аттестации магистрантов по НИР
6. Подготовка автореферата, магистерской диссертации	330	В течение семестра	Выписка из протокола заседания кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации
7. Публичная предзащита выполненной работы (МД)	2	42	
Итого обязательных мероприятий	502		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР	до 40		

выпускающей кафедры			
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	74		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	576/16		

Планирование научно-исследовательской работы магистрантов заочной формы обучения по годам обучения отражается в плане - программе научно-исследовательской работы магистранта, составленной с учетом данных таблице 3.1.

Таблица 3.1 – План-программа научно-исследовательской работы магистрантов заочной формы обучения

Содержание выполняемой НИР	Примерные		Форма отчётности
	Трудоёмкость, час.	Сроки выполнения	
1	2	3	4
НИР, выполняемая всеми магистрантами 1 года обучения (обязательная часть)			
1. Определение перспективной индивидуальной траектории научной подготовки магистранта и формирование планирующей документации по НИР магистранта, включая планирование работы над МД	70	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Согласованный план-график НИР магистранта на год обучения
			Документально оформленное закрепление научного направления МД. Задание на выполнение магистерской диссертации
			Индивидуальный план
2. Реализация годовой части индивидуального плана подготовки магистерской диссертации	122	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Отчет НИР за первый год
3. Участие в работе НИС. Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	20	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта) Копия справки о проведении мастер-класса
4. Составление библиографии по теме магистерской диссертации, проведение патентного поиска	50	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Список литературных источников по теме диссертации, отчет о патентном поиске. Представление 1 главы МД
5. Разработка схемы проведения экспериментальных исследований	8	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Схема и методы проведения экспериментальных исследований
6. Подбор методов исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация	54	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Схема и методы проведения экспериментальных исследований
7. Подготовка отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	38	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Отчёт НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним
8. Презентация годового отчёта по НИР на заседании выпускающей кафедры	2		Годовой отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним. Выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления отчета о НИР. Зачет в экзаменационной ведомости по итогам рубежной

			аттестации магистрантов по НИР
Итого обязательных мероприятий	364		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие в конкурсе научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	140		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час. /з.е.	504/14		
НИР, выполняемая всеми магистрантами 2 года обучения (обязательная часть)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	30		Утверждённый план НИР магистранта на третий семестр
2. Участие в работе НИС Участие в мастер-классах, проводимых в рамках НИС	20	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Утверждённый план НИР магистранта на третий семестр
3. Обзор литературы, схемы и методов исследования по теме МД	200	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Представление руководителю 1 и 2 глав МД
4. Сбор, обработка, оформление и представление полученного фактического материала МД	250	В соответствии с индивидуальным планом,	Подготовка и представлению руководителю 3 главы МД

		утвержденным руководителем	
5. Подготовка годовых отчетных документов по НИР и электронной презентации по ним	40		Годовой отчет о НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним. Выписка из протокола заседания кафедры по результатам представления отчета о НИР. Зачет в экзаменационной ведомости по итогам рубежной аттестации магистрантов по НИР
Итого обязательных мероприятий	540		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры	до 40		
9. Иные мероприятия в рамках НИР			
Итого мероприятий по выбору	72		
Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	612/17		
НИР, выполняемая всеми магистрантами 3 года обучения (обязательная часть)			
1. Формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта	10		Утвержденный план НИР магистранта на четвертый семестр

2. Участие в работе НИС	10	В соответствии с планом-графиком работы НИС	Материалы, подготовленные к НИС, (помещённые в научное портфолио магистранта)
3. Оформление МД	20	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Представление руководителю МД
4. Подготовка годовых отчётных документов по НИР и электронной презентации по ним	10		Годовой отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему научным портфолио. Электронная презентация по ним
6. Подготовка автореферата, магистерской диссертации	250	В соответствии с индивидуальным планом, утвержденным руководителем	Выписка из протокола заседания кафедры по результатам предзащиты магистерской диссертации
7. Публичная предзащита выполненной работы (МД)	2		
Итого обязательных мероприятий	302		
НИР, выполняемая по выбору магистранта и согласованная с его научным руководителем			
	Запланировано, час.	Фактически выполнено, час.	
1. Участие к конкурсу научных работ студентов или к конференции в т.ч.:			
а) подготовка материалов для участия в конкурсе/конференции:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийского уровня			
- международного уровня			
б) подготовка материалов к публикации на основе представленных на конкурс/конференцию материалов			
2. Непосредственное участие в конкурсе научных работ студентов или в конференции			
3. Соруководство подготовкой научного доклада студента ОПОП бакалавриата на конференцию:			
- университетского уровня			
- регионального уровня			
- всероссийскому уровня			
- международному уровня			
4. Подготовка научной статьи к публикации:			
- в университетском издании			
- во внешнем издании			
- в издании, рецензируемом ВАК			
5. Рецензирование научной статьи (тезисов, докладов), подготовленной другими магистрантами к публикации			
6. Подготовка доклада на заседание студенческого научного кружка			
7. Участие в заседании студенческого научного кружка			
8. Ознакомление с практикой кафедры по планированию, организации, осуществлению и документальному оформлению различных видов НИР выпускающей кафедры			
Итого мероприятий по выбору	22		

Трудоёмкость НИР в соответствии с учебным планом, час./ з.е.	324/9		
--	-------	--	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по выполнению НИР по теме магистерской программы

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по НИР включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- научно-исследовательскую работу;
- оформление и защиту сводного отчета.

Отчет о НИР должен включать: титульный лист; введение; основную часть работы; заключение; список литературы; приложения.

Отчет должен быть набран на компьютере на отдельных листах формата А4. Титульный лист оформляется по установленной форме (Приложение 1). Номера страниц указываются в правом нижнем углу. По краям листа оставляются поля: сверху и снизу - по 20 мм, слева - 30 мм, справа - 10 мм. шрифт Times New Roman, размер – 14 кегль, интервал 1,5.

Во введении необходимо указать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи, указать объект и предмет исследований.

В основной части работы необходимо привести теоретические или экспериментальные исследования, которые в случае необходимости дополняются расчетами, схемами и графиками. Допускается делать выводы по каждой главе и по работе в целом.

Для защиты отчета о НИР студенты пишут доклад, готовят презентацию.

На доклад магистранту отводится до десяти минут, презентация должна включать основные формулы, результаты теоретических и экспериментальных исследований, графические зависимости, схемы и рисунки, выводы и предложения проведенных исследований.

3.2 ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА

проведения приема отчета о выполнении НИР по теме магистерской программы

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о выполнении НИР по теме магистерской программы с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется на последней неделе семестра (для обучающихся очной формы), последней неделе каждого года обучения (для обучающихся заочной формы).

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем МД. Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской работы по теме магистерской программы по уважительной причине, проходят ее в индивидуальном порядке.

Оценка по работе заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о выполнении НИР по теме магистерской программы с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется в конце каждого семестра (для обучающихся очной формы обучения), в конце каждого года (для обучающихся заочной формы обучения).

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем МД. Обучающиеся, не выполнившие программу научно-исследовательской работы по теме магистерской программы по уважительной причине, проходят ее в индивидуальном порядке.

Оценка по работе заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре/годе обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения НИР по теме магистерской программы

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам выполнения НИР по теме магистерской программы
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по результатам выполнения НИР по теме магистерской программы

программы	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1, 2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на НИР
	2) процедура проводится в рамках СРС, на последней неделе семестра / года обучения
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды работы и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств НИР по теме магистерской программы
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- «зачтено» - научно-исследовательская работа, предусмотренная в индивидуальном плане, выполнена в полном объеме; магистрант успешно отчитался о проделанной НИР на научно-исследовательских семинарах; результаты и отчеты о НИР представлены в научном портфолио магистранта.

- «не зачтено» - научно-исследовательская работа, предусмотренная в индивидуальном плане, выполнена не в полном объеме; магистрант не предоставил отчет о проделанной НИР; научное портфолио магистранта содержит информацию не в полном объеме.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

программы Б2.В.01.02(Н) Научно-исследовательская работа в составе ОПОП 27.04.01 – Стандартизация и метрология

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>товароведения, стандартизации и управления качеством;</u> протокол № <u>10</u> от <u>14.06.2021</u> .	
Зав. кафедрой, канд.техн.наук, доцент _____	Скрябина О.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.04.01 Стандартизация и метрология; протокол № <u>9/1</u> от <u>14.06.2021</u> .	
Председатель МКН – 27.04.01, канд.техн.наук, доцент _____	Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Омский филиал ФГБУ «Центр оценки качества зерна»	директор Цыпленков К.А.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к фонду оценочных средств учебной программы Б2.В.01.02(Н) Научно-исследовательская
работа в составе ОПОП 27.04.01 – Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

Форма титульного листа отчета выполнения НИР по теме магистерской программы

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

ФАКУЛЬТЕТ ЗООТЕХНИИ, ТОВАРОВЕДЕНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

ОПОП по направлению 27.04.01 – Стандартизация и метрология

**ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

за _____ семестр (год обучения)

магистранта очной/заочной формы обучения
Направленность (профиль) «Обеспечение качества и безопасности сырья и пищевой продукции»
в рамках направления 27.04.01 – Стандартизация и метрология

Ф.И.О

(Набор 20____ г.)

Отметка о допуске отчёта к заслушиванию на выпускающей кафедре:		
Научный руководитель магистранта	_____	

Результаты проверки отчётных материалов о НИР магистранта	
Оцениваемая компонента отчётных материалов и/или работы над ними	Оценочное заключение научного руководителя по данной компоненте *
Отчёт	
а) Соответствие содержания	
б) Полнота и глубина раскрытия	
в) Степень самостоятельности магистранта при подготовке	
г) Степень соблюдения магистрантом общих требований к оформлению	
д) Доклад по результат НИР	
Портфолио	
а) содержание	
б) структура	
в) качество оформления	
Замечания руководителя:	
Руководитель НИР магистранта	_____
* Рекомендуемая шкала оценочных заключений элементов отчёта и условных обозначений по ней: - Соответствует установленным требованиям (СТ). - Частично отклоняется от установленных требований (ОТ). - Существенно отклоняется от установленных требований, но не ниже предельно допускаемого уровня (ПТ). - Отклонение от установленных требований ниже допускаемого уровня (НПТ)	