Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 19.09.2023 06:04:20
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению

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. Скрябина
канд. техн. наук, доцент		Н.А. Юрк

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса выполнения НИР по теме магистерской программы (УМКД) в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) магистранта по направлению подготовки 27.04.01 – Стандартизация и метрология, направленность (профиль) «Обеспечение качества и безопасности сырья и пищевой продукции». Оно предназначено стать для них методической основой по выполнению НИР.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила рабочая программа НИР по теме магистерской программы, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной работе. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к выполнению новой для Вас научно-исследовательской работе по теме магистерской программы, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой работе и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине экзамен. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место НИР по теме магистерской программы в подготовке выпускника

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

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.

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 темы магистерской диссертации;
- изучение и анализ методик расчетов и экспериментальных исследований;
- сопоставление теоретических и экспериментальных исследований;
- составление выводов по главам и общих выводов.

В ходе выполнения НИР по теме магистерской программы обучающийся должен: иметь целостное представление о научно-исследовательской работе.

Владеть навыками:

- работы с иноязычными профессиональными и академическими текстами, используя современные информационно-коммуникативные технологи
- создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате выполнения НИР по теме магистерской программы

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 технологи
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

1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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-коммуникативные технологи	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	

2. Структура и содержание НИР по теме магистерской программы

2.1 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

2.2 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 деятельностей 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 представляемыми 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. Ине 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

7. Публичная предзащита выполненной работы (МД)	2	42	результатам предзащиты магистерской диссертации
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	70	В соответствии с планом-графиком	Согласованный план-график НИР магистранта на год обучения

формирование планирующей документации по НИР магистранта, включая планирование работы над МД		работы НИС	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 гоового 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, 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. 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	**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 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**		

3 Формы промежуточной аттестации (по итогам выполнения 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 обучения (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.

4 Промежуточная аттестация обучающихся по результатам выполнения 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 (трудоёмкости), 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:	

4.2 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.

5. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по выполнению НИР

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 перечне литературы, рекомендуемой для обеспечение литературы, рекомендуемой для обеспечение Б2.В.01.02(Н) Научно-исследовательская работа.

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для обеспечение Б2.В.02(Н) Научно-исследовательской работа
по теме магистерской программы

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для обеспечение 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
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»		Локальная сеть университета
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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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	_____	

Оборот титульного листа

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)**