

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт Пищевых производств
Кафедра Технологии консервирования и пищевой
биотехнологии

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП

Величко Н. А.

«30» 06 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ

Пыжикова Н. И.

«30» 06 2016 г.



ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

для подготовки магистров ФГОС ВО

Направления - 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»
(шифр – название)

Программа: «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения»

Курс 1, 2/1-3

Семестр 1-4/1-5

Форма обучения очная/заочная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск 2016

Составители: Смольникова Я. В., к.т.н., доцент С «20» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рецензенты: Терентьев В. И., к.с-х.н., председатель КЦСПК «Сятбор»

Терентьев В. И. «21» 06
2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению _____
19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» утвержденного приказом Минис-
терства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 1487

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 10 «23» 06 2016 г.

Зав. кафедрой Величко Н.А., д.т.н., профессор «23» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа одобрена методической комиссией института
пищевых производств протокол № 10 «28» 06 2016 г.

Председатель методической комиссии:
Демина О.В., к.т.н., доцент Д «28» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Руководитель магистерской программы по направлению подготовки:
Машанов А. И., д.б.н., профессор «28» 06 2016 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующие кафедрами:
Юс

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	4
2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	5
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	7
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ	9
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	9
7.1. Основная литература	9
7.2. Дополнительная литература	9
7.3. Программное обеспечение.....	10
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....	13
10. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	14

АННОТАЦИЯ

Научно-исследовательская работа является частью блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» Б2.Н, реализуется в институте пищевых производств.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-8, 10, 14, 15) компетенций выпускника.

Целью научно-исследовательской работы магистра по направлению подготовки 19.04.03 - «Продукты питания животного происхождения», является освоение магистром всех этапов научно-исследовательских работ - от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретения, участие в конкурсе научных работ и др., а также формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирование.

Проведение научно-исследовательской работы предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (самостоятельная работа студента, консультации).

Способы проведения научно-исследовательской работы: стационарная, выездная.

Программой научно-исследовательской работы предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения научно-исследовательской работы составляет 36 зачетных единиц, 1296 часов.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Программа разработана для проведения научно-исследовательской работы магистров по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» после окончания аудиторных занятий в 1, 2, 3, 4-м семестре для очной формы обучения, в 1, 2, 3, 4, 5-м семестрах для заочной формы обучения.

Цель научно-исследовательской работы магистра обеспечение связи между научно-теоретической и практической подготовкой магистрантов, получение первоначального опыта практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы, создание условий для формирования практических компетенций.

Основными задачами научно-исследовательской работы являются:

- изучение патентных и литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- освоение методов исследования и проведения экспериментальных работ;
- освоение методов анализа и обработки статистических данных;
- освоение информационных технологий, применяемых в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере;
- изучение требований к оформлению научно-технической документации;
- изучение порядка внедрения результатов научных исследований и разработок;
- выполнение анализа, систематизации и обобщения информации по теме исследований;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- подготовка заявки на патент или на участие в гранте;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

За время научно-исследовательской научно-исследовательской работы студент должен в общем виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

Требования к результатам научно-исследовательской работы: Процесс прохождения научно-исследовательской работы направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки:

- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований (ПК-8);

- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования (ПК-10);
- способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14);
- готовностью использовать практические навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-15).

В результате прохождения научно-исследовательской работы студент должен:

Знать:

- - методологию научного исследования, включая методы изучения научной литературы, нормативно-справочной информации, а также Интернет-технологий по исследуемой проблеме;
- - способы обоснования значимости выбранной проблемы, постановки цели и конкретных задач исследования;
- - сущность объекта и предмета исследования; методики проведения исследования и методы описания процесса исследования;

Уметь:

- - формулировать задачу, требующую решения на основе углубленных профессиональных знаний;
- - модифицировать и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- - привлекать для обработки эмпирических и теоретических данных информационные технологии и стандартное программное обеспечение;
- - проводить анализ и обработку полученных данных, формулировать выводы и давать оценку полученных результатов.

Владеть:

- - навыками выполнения определенных видов профессиональной деятельности;
- - навыками адаптации полученных теоретических знаний к практической деятельности;
- - методами апробации на базах научно-исследовательской работы через практическую деятельность магистранта выводов, полученных в результате научно-исследовательской и учебной работы;
- - методикой внедрения результатов диссертационных магистерских исследований в промышленную практику.

2. МЕСТО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Научно-исследовательская работа является частью блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Научно-исследовательская работа обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций будущего магистра и является самостоятельной работой магистранта под руководством руководителя от организации и руководителя от института. Практика реализуется в институте пищевых производств.

Общая трудоемкость освоения научно-исследовательской работы составляет 36 зачетных единиц, 1296 часов.

Требования к научно-исследовательской работе определяются ФГОС ВО по направлению 19.04.03 – «Продукты питания животного происхождения», «Положением об организации практик» Красноярский ГАУ-СМК-7.5.1.-2015 и настоящей программой научно-исследовательской работы.

Организация научно-исследовательской работы на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

В соответствии с ФГОС ВО научно-исследовательская работа студентов является обязательной частью подготовки магистров по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания

животного происхождения» (программа «Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения»), научно-исследовательская работа является важнейшей составной частью учебного процесса по подготовке магистров в соответствии с основной образовательной программой, обеспечивает системный подход в подготовке студентов магистратуры в области научно-исследовательской деятельности.

Для успешного прохождения научно-исследовательской работы обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: Методика, методология и организация научных исследований, Методология науки о пище, Информационные компьютерные технологии, Моделирование продуктов питания с заданными свойствами, Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения, Патентоведение.

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Организация научно-исследовательской работы ориентирована на реализацию принципов продуктивного обучения, активное самообразование в процессе педагогической деятельности магистрантов, достижение социально значимых результатов, в том числе, содействие совершенствованию информационно-методической базы кафедры.

Научно-исследовательская работа проводится в научно-исследовательских организациях, научно-исследовательских подразделениях производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях университета, на базе научно-образовательных и инновационных центров.

Способы проведения научно-исследовательской работы: стационарная и выездная.

Руководство научно-исследовательской практикой от Университета осуществляется преподавателями выпускающих кафедр института пищевых производств, на месте проведения научно-исследовательской практики - ведущими специалистами предприятий или научными сотрудниками.

Для организации прохождения научно-исследовательской практики магистранту в Университете выдается дневник с календарным планом ее прохождения и индивидуальным заданием на практику, в котором руководитель от организации делает отметки о ходе прохождения научно-исследовательской практики. Руководитель научно-исследовательской практики от организации непосредственно организует её прохождение в соответствии с календарным планом, предоставляет возможность использования магистрантами необходимых документов, литературы, организует консультации с привлечением опытных научных работников, создает условия для изучения магистрантами всех вопросов настоящей программы и выполнения индивидуальных заданий.

Календарные сроки научно-исследовательской работы указываются в приказе «О прохождении научно-исследовательской работы магистрантами института пищевых производств». В приказе указывается также распределение магистрантов по кафедрам института, научные руководители магистрантов, руководитель научно-исследовательской работы. Подготовка к проведению научно-исследовательской работы, общее руководство и контроль за ее прохождением осуществляются руководителем научно-исследовательской работы. Непосредственный контроль за выполнением плана научно-исследовательской работы магистранта осуществляется его научным руководителем.

Сроки проведения научно-исследовательской работы устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления и графиком учебного процесса. Продолжительность научно-исследовательской работы – 24 недели. Время проведения: после окончания аудиторных занятий в 1,2,3,4 семестрах для очной формы обучения, в 1,2,3,4,5 семестрах для заочной формы обучения.

Места проведения научно-исследовательской работы: учебно-производственные лаборатории кафедр института пищевых производств: «Товароведения и управления качеством продукции АПК», «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии», «Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств», «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств», научно-исследовательский испытательный центр и другие подразделения ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ.

Научно-исследовательская работа проводится также на основе двухсторонних договоров о прохождении практики в форме практической деятельности на рабочих местах предприятий или

организаций, оснащенных современным технологическим оборудованием, испытательными приборами и квалифицированным персоналом – ООО «Ярск, ООО «Крайпищеснаб», «Протеин и Ко», «Украина-1», КПСПК «Святобор» и др..

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Общая трудоёмкость научно-исследовательской работы составляет 3634 зач. ед. (1296 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоёмкости научно-исследовательской работы по видам работ по семестрам

№ п/п	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Самостоятельная работа студента	Трудоёмкость, час/зач. ед.				Недели	
			Всего	1 семестр	2 семестр	3 семестр		4 семестр
1	Теоретический	Изучение методологии и методов научного исследования	270/7,5	270/7,5				5
2	НИР	Систематизация фактического и литературного материала с целью оформления отчета по практике. Систематизация фактических данных по индивидуальному заданию.	810/22,5		270/7,5	270/7,5	270/7,5	15
3	Заключительный	Защита отчета о проделанной научно-исследовательской работе на научно-исследовательском семинаре	216/6	54/1,5	54/1,5	54/1,5	54/1,5	4
Итого			1296/36	324/9	324/9	324/9	324/9	24

Таблица 2 – Тематический план

Раздел (этапы) научно-исследовательской работы	Виды работ на практике	Трудоёмкость		Формы контроля
		Час.	недель	
1 семестр				
Теоретический	Изучение направления научных исследований. Обоснование актуальности выбранной темы	54	1	Индивидуальный план, реферат
	Формулировка цели и задач исследования	54	1	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей

	Критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме научных исследований	54	1	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей
	Выбор методов (методик) проведения исследований	54	1	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей
Заключительный	Оформление и написание отчета	54	1	зачет
	Подготовка к зачету	54	1	зачет
2, 3 семестр				
НИР	Экспериментальная работа по теме научных исследований	216	4	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей
	Экономическая оценка эффективности внедрения новых технологических решений или технологий	108	2	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей
	Формулирование выводов и оценка полученных результатов	108	2	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей
Заключительный	Оформление и написание отчета	108	2	зачет
	Подготовка к зачету	108	2	зачет
4 семестр				
НИР	Обобщение результатов научных исследований. Оформление первой версии выпускной квалификационной работы	216	4	Выступления на научном семинаре конференциях; публикация статей
Заключительный	Подготовка и предварительная защита выпускной квалификационной работы на кафедре	108	2	зачет
Итого		1296	24	

Результатом научно-исследовательской работы в 1-м семестре является:

- утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертационным исследованием с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать;
- подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы.

Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. По завершению работы магистрант участвует с докладом по теме исследования на научном семинаре, конференции. Публикует доклад или тезисы выступления.

Результатом научно-исследовательской работы во 2-м и 3-м семестрах является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора дан-

ных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией.

Участие с докладом по теме исследования на научно-практических конференциях, круглых столах, дискуссиях, научно-исследовательских кружках, научных семинарах и конференциях, внутривузовских и внешних. Публикация доклада или тезисов выступления.

Результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре является подготовка окончательного текста магистерской диссертации, доклад по результатам диссертационного исследования для защиты магистерской диссертации. Участие в конкурсах на лучшие студенческие научные работы как в рамках вуза, так на всероссийских и конкурсах.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Установочные лекции, применение компьютерных программ и технологий. При изучении теоретической части используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам). Материалы представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточный контроль научно-исследовательской работы осуществляется в форме зачета. Аттестация по итогам научно-исследовательской работы проводится на основании защиты оформленного отчета. По итогам положительной аттестации магистранту выставляется зачет. По результатам научно-исследовательской работы проводится научно-исследовательский семинар магистрантов.

Отчет о выполнении НИР должен отражать все виды и результаты проделанной студентом работы. К отчету прилагаются документы, являющиеся результатом научно-исследовательской работы магистранта в соответствующем семестре (табл. 2): ксерокопии собственных статей, справки об участии в конференции и т.п.

Отчет о НИР магистрант сдает до экзаменационной сессии (как правило, в течение последней учебной недели семестра). При включении в отчет о НИР текстового документа, например, рукописи главы магистерской диссертации, оригинальность текста (не менее 80% (показатель утверждается институтом) подтверждается проверкой программой «Антиплагиат ВУЗ».

Критерии выставления оценок по промежуточной аттестации детализированы в фонде оценочных средств.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

7.1. Основная литература

1. Технология хранения и транспортирования товаров [Текст]: учебное пособие / С.А. Богатырев, И.Ю. Михайлова. - М.: Дашков и К°, 2011. -130 с.
2. Шанина Е.В. Таблицы химического состава и калорийности продуктов питания. Красноярск, 2010. – 80с.
3. Величко Н.А., Шанина Е.В. Пищевая химия. Методические указания к практическим занятиям. – 2011. – 36с.
4. Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения [Текст]: лабораторный практикум: [учебное пособие / В. И. Криштафович и др.]; под ред. В. И. Криштафович. - 2-е изд. - М. : Дашков и К°, 2009. - 588 с.
5. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Текст]: учебник: / В.М. Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 333 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Нечаев А.П. Пищевая химия. СПб.:ГИОРД. – 2007. – 640с.
2. Другов Ю.С., Родин А.А. Анализ загрязненных биосред и пищевых продуктов. М.:Бином. – 2007. – 294с.
3. Скурихин И.М., Нечаев А.П. Все о пище с точки зрения химика. – М.:Высшая школа. – 1991. – 288с.
4. Щербаков В.Г., Лобанов В.Г., Прудникова Т.Н и др. Биохимия растительного сырья. – М.:Колос, 1999. – 376с.
5. Падохин В.А., Кокина Н.Р. Физико-механические свойства сырья и пищевых продуктов. Иваново. – 2007. – 128с.

7.3. Программное обеспечение

1. NormaCSбаза ГОСТ по Пищевым продуктам
2. Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI
3. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»

Таблица 3 – Карта обеспеченности литературой

Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии Направление подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения»

Дисциплина Научно-исследовательская работа Кол-во студентов 15

Общая трудоемкость дисциплины 216 час.; аудиторные занятия 144 час.; СРС 72 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения печ.		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе библи./каф.
					Печ.	Электр.	Библи.	Каф.		
ОСНОВНАЯ										
Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Теоретические основы товароведения и экспертизы	Калачев С.Л.	М.: Изд-во Юрайт	2014	+		+		5	20
	Пищевая химия	Величко Н.А., Шанина Е.В.	КрасГАУ	2010	печ	+	библи	каф	5	70
	Пищевая химия	Величко Н.А., Шанина Е.В.	КрасГАУ	2011	Печ			каф	5	10
	Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов	В.М. Позняковский.	Новосибирск: Сибирское университетское издательство.	2007	+		+		5	20
	Товароведение продовольственных товаров	В. А. Тимофеева.	Ростов н/Д: Феникс.	2009	+		+		5	30
	Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения	В. И. Криштафович и др.	М.: Дашков и К°.	2009	+		+		5	5
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ										
Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Товароведение продовольственных товаров.уч. метод. пособие	Фомина Н.В.	КрасГАУ	2011	+		+		5	120
	Товароведение продовольственных товаров: курс лекций	Фомина Н.В.	КрасГАУ	2012	+		+		5	110

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения печ.		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе библи./каф.
					Печ.	Электр.	Библи.	Каф.		
	Пищевая химия.	Нечаев А.П., Граубенберг С.Е., Кочеткова А. А., Скурихин И.М.,	СПб.: Гиорд	2001	печ		библи	-	5	80
	Все о пище с точки зрения химика.	Скурихин И. М.	М.: Высшая школа	1994	печ		библи	-	5	70

Зав. библиотекой



Председатель МК
института



Зав. кафедрой



mat

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Специализированные аудитории, оснащены спецоборудованием как для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа, видеоплеер, телевизор), так и для проведения самостоятельной работы (стендами, макетами, информационно-измерительными системами, приборами, оборудованием, образцами). Доступ к Интернет-ресурсам.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Отчет по итогам научно-исследовательской работы должен содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- индивидуальный план научно-исследовательской работы;
- введение (в нем указываются цель, задачи, продолжительность прохождения практики);
- основная часть (методика проведения эксперимента, анализ полученных данных, статистическая обработка экспериментальных данных, обоснование необходимости выполнения дополнительных исследований);
- заключение (навыки и умения, приобретенные в процессе прохождения практики, выводы о значимости проведенного исследования для написания выпускной квалификационной работы, возможность апробации полученных результатов на конференциях);
- список использованных источников.

Отчет по НИР (текстовая часть) оформляется в соответствии с существующими правилами, определенными ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». С общими требованиями к построению, изложению и оформлению документов, выполняемых студентами в процессе обучения в Университете можно ознакомиться в методических указаниях «Положение по оформлению текстовой и графической части учебных и научных работ (общие требования)» / 12 В.В. Матюшев, Т.Н. Бастрон, Л.Н. Шатурина. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2007. – 76 с.

При составлении реферата и аннотации к диссертационной работе рекомендуется руководствоваться положениями ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования».

Текст отчета должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297мм) через полтора интервала шрифтом TimesNewRoman, кегль – 14. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не менее 20 мм; количество знаков на странице – примерно 2000. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту документа и равен 1,25 мм.

10. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Матюшев В.В., Чаплыгина И.А.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

На программу «Научно-исследовательская работа»
по подготовке магистров в рамках ФГОС ВО по направлению

19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Программа :*Ресурсосберегающие технологии в получении продуктов питания животного происхождения*

Составитель программы доцент кафедры Технологии консервирования и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» Смольникова Я. В.

Рабочая программа предназначена для года обучения магистров по направлению 19.04.03.

В программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий. Отражены компетенции магистра, представлены основные направления исследований.

Данная рабочая программа позволяет успешно осваивать новые требования к учебным дисциплинам третьего поколения и может быть рекомендована для планирования работы в высшем профессиональном учебном заведении по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

Комплексный перерабатывающий
сельскохозяйственный
потребительский кооператив
«Святобор»
К.с.-х.н., председатель



Терентьев В. И.