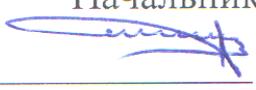


ПРИЛОДЕНИЕ Д
(обязательное)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
**«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ



Н. П. Щербаков

" 02 " _____ 2015 г.

Программа
научно-исследовательской работы

Направление подготовки

Продукты питания животного происхождения

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Барнаул 2015

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.04.03 продукты питания животного происхождения(квалификация (степень) «магистр»).

Настоящая Программа определяет понятие научно-исследовательской работы магистрантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру работы, требования к отчетной документации.

1. Общие положения

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, (квалификация (степень) «магистр») научно-исследовательская работа магистранта включает:

- планирование научно-исследовательской работы (составление индивидуального плана НИР), включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;

- проведение научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичную защиту магистерской диссертации.

Общее количество часов специализированной подготовки студентов-магистрантов, отведенное на научно-исследовательскую работу, составляет 1080 часов.

Научно-исследовательская работа (НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умения давать объективную оценку научной информации и свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

НИР предполагает как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретных заданий.

НИР магистрантов проводится на выпускающей кафедре технологии продуктов питания.

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы магистранта

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Научно-исследовательская работа выполняется студентом-магистрантом под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательских работ магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение современными методами и методологией научного исследования, в наибольшей степени соответствующие профилю избранной студентом магистерской программы;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

- обретение опыта научной и аналитической деятельности, а также овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
- формирование соответствующих умений в области подготовки научных и учебных материалов с использованием навыков перевода с иностранных языков;
- выявление студентами своих исследовательских способностей;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования;
- содействие активизации научной деятельности магистрантов.

3 Место научно-исследовательской работы в структуре основной образовательной программы

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре технологии продуктов питания АлтГТУ направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей вести самостоятельный научный поиск и самостоятельную научную работу.

Содержание практики определяется руководителями программ подготовки магистров на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей кафедры технологии продуктов питания.

Научно-исследовательская работа предусматривает написание научной статьи или аналитического обзора, а также разработку учебных материалов по профилю.

4 Формы проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре технологии продуктов питания или профильном предприятии.

В процессе практики магистранты участвуют во всех видах научно-исследовательской и организационной работы кафедры. Магистранты в процессе работы изучают научно-методические материалы: научно-методические разработки, научно-методическую литературу, тематику научных направлений кафедры технологии продуктов питания.

5 Место и время проведения научно-исследовательской работа

Научно-исследовательская работа по направлению «Продукты питания животного происхождения» организуется после третьего семестра обучения по окончании зимней сессии в течение 20 недель в 4 семестре.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской работы

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-20);
- способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме (ПК-22).

7 Структура и содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость НИР составляет 30 зачетных единиц, 1080 часов.

Содержание НИР определяется кафедрой технологии продуктов питания, осуществляющей магистерскую подготовку. НИР может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;

- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);

- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых на факультете пищевых и химических производств, а также в других вузах;

- самостоятельное проведение семинаров по актуальной проблематике;

- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

- подготовка и защита магистерской диссертации.

Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы.

Содержание научно-исследовательской работы магистранта указывается в Индивидуальном плане научно-исследовательской работы магистранта. План научно-исследовательской работы разрабатывается магистрантом под руководством научного руководителя, утверждается на заседании кафедры и фиксируется в отчете по научно-исследовательской работе.

№ п/п	Разделы (этапы) работы	Виды работы на практике, включая СРС и их трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	2	отметка в календарный план
2	Подготовка научной статьи или аналитического обзора по теме (заданию)	Сбор, обработка, анализ и систематизация научной информации в соответствии с темами, предоставленными руководителем научно-исследовательской практики, применяя имеющиеся навыки работы с текстом, в том числе на иностранном языке 36	отметка в календарный план
3	Изучение специальной литературы	Подбор материала по выбранной тематике, в том числе достижения отечественной и зарубежной науки 36	рукопись статьи
3.1	Составление плана научно-исследовательской работы	Проведение комплексного изучения рассматриваемой тематики 36	отметка в календарный план
3.2	Написание статьи	34	отметка в календарный план
3.3	Выполнение всех разделов научно-исследовательской работы	818	отметка в календарный план
4	Оформление отчета	108	отчет
5	Подготовка к защите и защита отчета	10	защита
	Итого	1080	отметка в календарный план

8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в научно-исследовательской работе

Магистрант при прохождении работы получает от непосредственного руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением работы, отчитывается о промежуточных результатах исследования (в рамках научно-исследовательского семинара).

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской работе

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров для НИР входят: задание и календарный план практики.

10 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по итогам практики

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-20: способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	итоговый	Защита отчета по практике, дифференцируемый зачет	Вопросы комиссии по теме отчета
ПК-22: способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	итоговый	Защита отчета по практике, дифференцируемый зачет	Вопросы комиссии по теме отчета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

Код компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ПК – 20	методики проведения и описания эксперимента	анализировать полученные результаты и обобщать в форме отчетов, обзоров и статей	навыками постановки производственных экспериментов и внедрения разработок

ПК-22	современные тенденции развития рынка продовольствия	использовать современную аппаратуры и методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья
-------	---	--	---

При оценивании сформированности компетенций по учебной практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель магистерской программы, научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки.

Вопросы к защите

1. В чем заключается новизна Вашей темы
2. Чем отличается разработанный Вами продукт от аналогичных, представленных на рынке
3. Структура научно-исследовательской работы
4. Что является результатом научно-исследовательской работы
5. Как можно защитить интеллектуальную собственность научной работы

6. Назовите структурные элементы статьи, подготовленной на научно-исследовательской работе
 7. Правила проведения постановочного эксперимента по выбранному направлению исследований
 8. Какие виды экспериментов бывают
 9. Что такое чистота эксперимента
 10. Как составляется план эксперимента
4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12330-2014 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалитметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

Основная литература

1. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) / В.В. Кукушкина. – Изд-во: ИНФРА-М, 2011. – 265с.
2. Гаврилова, Н.Б. Технология молока и молочных продуктов: традиции и инновации. Учебник для вузов / Н.Б. Гаврилова, М.П.Щетинин. – М.: КолосС, 2012. – 544 с. 100 экз. аул
3. Джудит А. Эванс. Замороженные пищевые продукты. Производство и реализация / Джудит А. Эванс (ред.-сост.) ; пер. с англ. яз. В. Д. Широкова ; науч. ред. Ю. Г. Базарнова. - СПб. : Профессия, 2010. - 439 с. 2 экз. анл
4. Упаковка пищевых продуктов / под ред. Ричарда Коулза, Дерекка МакДауэлла, Марка Дж. Кирвана ; пер. с англ. яз. под науч. ред. Л. Г. Махотиной. - СПб. : Профессия, 2008. - 408 с. 1 экз.

Дополнительная литература

5. Закон Российской Федерации «Об образовании» от 10.07.1992 г. № 3266-1 (с последующими изменениями и дополнениями).
6. Федерального закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 г. № 125-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).

Нормативные документы

7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (квалификация (степень) «магистр»). - 2014. -12с.
8. Положение о магистратуре и магистерской диссертации, разработанное в ВУЗе

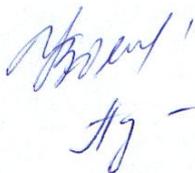
Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/>
2. <http://www.vovr.ru>
3. <http://www.ed.gov.ru>
4. <http://mon.gov.ru/>
5. <http://vak.ed.gov.ru/>
6. <http://www.fasi.gov.ru>

12 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

Для прохождения научно-исследовательской работы требуются: фонд учебной литературы в научно-технической библиотеке (НТБ) АлтГТУ, электронно-библиотечная система АлтГТУ и компьютерная техника Центра информационных технологий, подключенная к сети Internet, для выхода в российские и международные информационные сети.

Автор(ы)



О.В. Кольтюгина, доцент каф. ТПП

Л.А. Азолкина, доцент каф. ТПП

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТПП

«11» сентября 2015 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

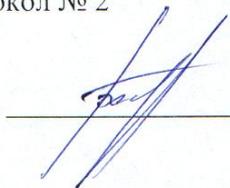


М.П. Щетинин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета пищевых и химических производств

« 30 » сентября 2015 г., протокол № 2

Председатель Совета (декан)



А.А. Бешушев

Согласовано:

И.О. начальника отдела практик
и трудоустройства



И.Г. Гаран

«30» сентября 2015 г.

Приложение А
(обязательное)
Образец титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Факультет (институт) _____
Кафедра _____

Отчет защищен с оценкой _____

(подпись руководителя) (инициалы, фамилия)
“ _____ ” _____ 201_ г.

ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе

(тема работы)

(обозначение документа)

Студент группы _____
(инициалы, фамилия)

Руководитель работы _____
(должность, ученое звание) (инициалы, фамилия)

БАРНАУЛ 201_

Приложение Б (обязательное)
Задание и календарный план практики

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Факультет пищевых и химических производств
Кафедра «Технология продуктов питания»

ЗАДАНИЕ

на научно-исследовательскую работу

магистранту группы

База НИР: ФБГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», кафедра технологии продуктов питания

Срок практики с _____ 2014 г. по _____ 2014 г.

обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

Наименование задач, составляющих задание	Дата выполнения задачи	Подпись руководителя практики
1. Инструктаж по технике безопасности		
2. Составление рабочего плана по теме научной работы		
3. Проведение комплексного изучения рассматриваемой тематики 3.1. Выбор и обоснование объектов и методов исследования 3.2. Формулировка этапов научно-исследовательской работы 3.3. Постановка эксперимента, выполнение исследований, анализ полученных результатов		

Руководитель практики _____

Приложение В (рекомендательное)

Примерная структура отчета по научно-исследовательской работе

Магистранты должны представить в отчете по практике следующие материалы и разделы:

1. Составление плана научно-исследовательской работы. (Приложение Б).
2. Выполнение всех разделов научно-исследовательской работы.
3. Выводы по научно-исследовательской работе.
3. Описание методик анализа, необходимых при работе над темой диссертации.
4. Список библиографии.

Отчет о научно-исследовательской работе должен быть оформлен в соответствии с требованиями АлтГТУ.

Одновременно с отчетом по НИР магистрант сдает руководителю материалы, подготовленные за время прохождения практики:

- текст подготовленной статьи по теме практики.