

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горский государственный аграрный университет»

**Товароведно-технологический факультет**

**Кафедра Технологии продукции и организация общественного питания**



**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по УВР

Кабалоев Т.Х.

« 25 » 11 20 15 г.

**ПРОГРАММА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

**Направление подготовки – 19.04.04** Технология продукции и  
организация общественного питания

**Квалификация (степень) выпускника – магистр**


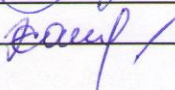
Курс обучения **1,2**

Семестр **2,3**

**Владикавказ – 2015**

Программа научно- исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и учебного плана подготовки магистров по данному направлению, утвержденного ректором университета «31» октября 2015 г.

Составители программы:

к.е.х.н., доцент \_\_\_\_\_  В.А.Гасиева  
к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Л.Ш.Чельдиева  
к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_  Э.С. Дзодзиева

Согласовано:

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продукции и организация общественного питания»

Протокол № 3 от «2» ноября 2015 г.

Заведующий кафедрой  
к.е.х.н., доцент \_\_\_\_\_  В.А.Гасиева

Одобрена методической комиссией товароведно-технологического факультета

Протокол № 3 от «25» ноября 2015 г.

Председатель МК факультета  
к.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_  З.А.Караева

Декан факультета  
д.с.-х.н., проф. \_\_\_\_\_  В.Р.Каиров

## Содержание

1. Цель научно-исследовательской практики	4
2. Задачи научно- исследовательской практики	4
3. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП	4
4. Формы проведения практики	5
5. Место и время проведения практики	5
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно – исследовательской практики	6
7. Структура и содержание практики	8
7.1 Содержание практики	8
8. Научно-исследовательские и образовательные технологии, используемые на научно- исследовательской практике	10
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике	10
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	
10.1 Оценочные средства для промежуточной аттестации	11
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики	11
11.1 Учебная и учебно-методическая литература	11
11.2 Периодические издания	12
11.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	12
12. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики	14

## **1. Цель научно-исследовательской практики**

**Цель** научно-исследовательской практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков самостоятельного проведения экспериментальных исследований.

## **2. Задачи научно-исследовательской практики**

Задачи научно-исследовательской практики:

изучить:

- методы исследования;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- математические модели, необходимые для определения оптимальных

параметров технологических процессов;

выполнить:

– анализ, систематизацию и обобщение научно-технической и патентной информации по теме исследования;

– теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач

приобрести навыки:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы на экспериментальных установках и приборах;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта,

написание научных статей, тезисов докладов).

## **3. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП**

Научно-исследовательская практика является обязательным разделом основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного



питания» и в соответствии с учебным планом проводится во втором и третьем семестрах.

Научно-исследовательская практика базируется на следующих дисциплинах: Оптимизация технологических процессов общественного питания, Математическое моделирование, Методы контроля качества пищевых продуктов, Научные основы технологии функциональных продуктов питания, Высокотехнологичные производства продуктов питания.

#### **4 Формы проведения практики**

Научно-исследовательская практика осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, выполняемого студентом в рамках утвержденной темы магистерской диссертации.

Во время данного вида практики студент должен изучить:

- литературные и патентные источники по разрабатываемой теме в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования;
- требования к оформлению научно-технической документации.

#### **5 Место и время проведения практики**

Место прохождения научно-исследовательской практики определяется кафедрой и научным руководителем. Магистранты во время прохождения практики работают как на кафедре технологии продуктов общественного питания, осуществляющей подготовку магистрантов, так и на предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность.

В соответствии с графиком учебного процесса научно-исследовательская практика проводится во втором и четвертом семестрах в течение 26 недель.

## **6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения научно – исследовательской практики**

- способностью использовать знания новейших достижений техники и технологии в своей научно-исследовательской деятельности (ПК-17);

- владением фундаментальными разделами техники и технологии продукции питания, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в области производства продуктов питания (ПК-18);

- готовностью к использованию практических навыков в организации и управлении научно-исследовательскими и научно-производственными работами, в том числе при проведении экспериментов, испытаний, анализе их результатов (ПК-19);

- способностью разрабатывать методики проведения исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции питания, позволяющих создавать информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля (ПК-20);

- способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры производства продуктов питания, улучшать качество продукции и услуг (ПК-21);

- способностью в составе коллектива ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-22);

- способностью самостоятельно выполнять лабораторные и производственные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной отечественной и зарубежной аппаратуры и приборов, а также методов исследования свойств сырья и продуктов питания (ПК-23);

- способностью осуществлять анализ результатов научных исследований, внедрять результаты исследований и разработок на практике, готовностью к применению практических навыков составления и

оформления научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-24).

В результате прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен:

***знать:***

- методологию составления литературного обзора магистерской диссертации;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации научно- исследовательского оборудования;
- требования к оформлению научно- технической документации.

***уметь:***

- вести библиографическую работу с привлечением информационных технологий;
- анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую и патентную информацию по теме исследования;
- формулировать цели и задачи исследования;
- выбирать необходимые методы исследований;
- проводить научные эксперименты, составлять описания полученных результатов.

***владеть:***

- навыками реферирования, обзора и анализа научной информации;
- современными методиками проведения научных исследований;
- методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

## 7. Структура и содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость (час)	Содержание этапа	Форма контроля
<b>2 семестр</b>		<b>756</b>		
1	Подготовительный	108	Знакомство с основными направлениями научно-исследовательской работы базы практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Составление индивидуального плана прохождения практики.	Контроль руководителя практики
2	Основной	432	Изучение фундаментальной, периодической и нормативно-технической литературы по теме диссертации  Определение объектов и методов исследования	Контроль руководителей практики от университета и предприятия. Отчет на научно-исследовательском семинаре
3	Заключительный	216	Подготовка письменного отчета,	Контроль руководителей практики от университета.
<b>4 семестр</b>		<b>648</b>		
1	Подготовительный	108	Составление индивидуального плана прохождения практики.	Контроль руководителя практики
2	Основной	324	Проведение экспериментального исследования	Контроль руководителей практики от университета и предприятия. Отчет на научно-исследовательском семинаре.
3	Заключительный	216	Подготовка письменного отчета, защита научно-исследовательской практики	Защита отчета по практике

### 7.1 Содержание практики

Работа магистрантов в период практики организуется в соответствии с логикой работы над магистерской диссертацией: выбор темы, определение



проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования; теоретический анализ литературы и исследований по проблеме, подбор необходимых источников по теме (патентные материалы, научные отчеты, техническая документация и др.); составление библиографии; формулирование рабочей гипотезы; определение комплекса методов исследования, разработка математической модели, проведение экспериментального исследования.

Магистранты работают с первоисточниками, монографиями, авторефератами и диссертационными исследованиями, консультируются с научным руководителем и преподавателями.

За время практики студент должен сформулировать в окончательном виде тему магистерской диссертации по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых в подразделении, и согласовать ее с руководителем программы подготовки магистров.

Индивидуальный план выполняемого исследования составляется магистрантом под руководством руководителя магистерской диссертации. Индивидуальный план состоит из перечня работ, логически связанных в принятой последовательности их выполнения. График исследования определяет конкретные сроки выполнения этих работ.

В процессе научно-исследовательской практики у магистранта должны сформироваться навыки выполнения исследований, а именно:

- знание основных положений методологии научного исследования;
- умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации;
- умение проводить экспериментальные работы по теме исследования;
- умение представлять итоги проделанной работы, полученные в результате прохождения практики, в виде рефератов (обзор литературы), статей;

- владение методами презентации научных результатов на научных семинарах и конференциях с привлечением современных технических средств.

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру отчет и презентацию.

## **8. Научно-исследовательские и образовательные технологии, используемые на научно- исследовательской практике**

1. Мультимедийные технологии, для чего установочная лекция и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2. Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской практики и подготовки отчета.

3. Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

При прохождении практики студенты – магистранты работают с отечественной и зарубежной литературой, патентной документацией, Интернет-ресурсами, ресурсами фонда электронной библиотеки.

Перед началом практики студенты-магистранты получают информацию о том, в каких учебниках и учебных пособиях с изучаемым материалом можно дополнительно ознакомиться самостоятельно.

## **10 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Проверка посещаемости магистрантов в процессе прохождения научно-исследовательской практики, составление и защита отчета по итогам прохождения практики.

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составленного магистрантом. Если практика проходила за пределами выпускающей кафедры, к отчету прилагается отзыв из организации, в которой магистрант проходил практику. В отзыве организации должны присутствовать основные направления деятельности магистранта, оценка его работы в период практики, печать и подпись руководителя.

## **11 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики**

### **11.1 Учебная и учебно-методическая литература**

#### **Основная:**

1. Ковалева, И.П. Методы исследования свойств сырья и продуктов питания: учебное пособие / И.П. Ковалева, И.М. Титова, О.П. Чернега. – СПб.: Проспект Науки, 2012. – 152 с.
2. Хамицаева А.С. Методическое пособие к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Современные методы исследования сырья и продукции питания» для студентов направления подготовки 19.04.04 «Технология продукции и организация общественного питания» / Хамицаева А.С. – Владикавказ: ГГАУ, 2014. – 117 с. [Электронный ресурс].

#### **Дополнительная**

3. Вытовтов, А.А. Физико-химические свойства и методы контроля качества товаров: учебное пособие / А.А. Вытовтов, Е.В. Грузинов, Т.В. Шлёнская. – СПб: ГИОРД, 2007. – 176 с.
4. ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов. – Введ. 1994-21-10. – Минск: Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2010. – 12 с.
5. Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания: учеб. пособие для студентов вузов в 2-х ч. Ч.1. Продукты

растительного происхождения / В.В. Шевченко, А.А. Вытовтов, Л.П. Нилова, Е.Н. Карасева. – СПб.: Троицкий мост, 2009. – 304 с.

6. Криштафович, В.И. Методы и техническое обеспечение контроля качества (продовольственные товары) / В.И. Криштафович, С.В. Колобов. – М.: Издательство дом Дашков и К, 2007. – 124с.

7. Цитович, И.К. Курс аналитической химии: учебник для вузов / И.К. Цитович. – М.: Лань, 2009. – 495с.

### **11.2 Периодические издания**

1. Известия Вузов. Горский ГАУ.
2. Известия Вузов. Серия «Пищевые технологии»
3. «Современная торговля»
4. «Товаровед продовольственных товаров»
5. «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»
6. «Стандарты и качество»
7. «Пищевая промышленность»
8. «Кондитерская производство»
9. «Пиво и напитки»
10. «Молочная промышленность»
11. «Сыроделие и маслоделие»
12. «Масложировая промышленность»
13. «Рыбоводство и рыбное хозяйство»
14. «Мясная индустрия»
15. «Виноделие и виноградарство»
16. «Хлебопечение России»
17. «Хлебопродукты»
18. «Вопросы питания»
19. «Химия и технология пищевых производств»
20. «Биотехнология»

### **11.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Изд-ва «Лань» Договор №726/15 от 03.11.2015г ( Срок действия заключенного договора 03.11.2015г - 05.11.2016г)

- Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки ФГБУ «РГБ» Договор № 095/04/0542 от 03.11 2015 г.

- Обеспечение доступа к электронным ресурсам ГНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа ЦНСХБ Россельхозакадемии (Договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015)

Оказание информационных услуг на основе БД ВИНТИ РАН по договору (регистрационная форма № 428/1V) от 01.01.2010

- Гарант-Кавказ (договор № 1234-ГК от 01.10.2014)

- Электронный каталог «Ирбис» научной библиотеки ГГАУ

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- GGAU- поисковая система по научной литературе

- DIS - диссертации

- MET- методические пособия сотрудников

- STAT- научные статьи

- TRU – научные труды сотрудников

- GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

- ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

- Science Tehnology – научная поисковая система

информационно-справочные: справочники, сборники рецептур блюд и кулинарных изделий.

<http://gorskigau.com/>

- Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

- БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

- БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

- «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

## **12. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики**

Кафедра имеет: лабораторию физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества производства кулинарной продукции, научно-производственную лабораторию на базе филиала кафедры ТПООП (ООО «Орфей»), научную лабораторию на базе филиала ФГБОУ ВО СОГУ им.К.Хетагурова, компьютерный класс, оснащенный современной техникой, имеющей безлимитный выход в глобальную сеть, аудиторию для проведения презентаций научно-исследовательских работ, оснащенную мультимедийным проекционным оборудованием. На кафедре имеется три компьютера с выходом в интернет, два принтера со встроенными сканерами и ксероксами фирмы «Canon MF 3228 Semes UFR II LT».

### **Приборы и оборудование для проведения научно-исследовательской практики**

Атомно-адсорбционный спектрофотометр, компрессор воздушный, хроматограф газовый лабораторный, записывающее устройство с компьютерным управлением и автоматической программой обработки хроматографических данных, электропечь сопротивления камерная лабораторная, шкаф сушильный, лампа инфракрасная, аппарат для встряхивания жидкостей в колбах и пробирках, колонка для газовой хроматографии капиллярная кварцевая, испаритель ротационный вакуумный, весы лабораторные.