МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки: 27.04.01
Стандартизация и метрология

Направленность (профиль)
Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

Квалификация выпускника:
магистр

Вологда – Молочное

2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология

Разработчики:
к.т.н., доцент _____ Буйлова Л.А.

к.т.н., доцент _____ Острецова Н.Г.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от 15 июня 2017 года, протокол № 16 .

Зав. кафедрой _____ Грунская В.А.

Программа практики согласованна на заседании методической комиссии технологического факультета от 28 июня 2017 года, протокол № 10

Председатель методической комиссии технологического факультета

к.т.н., доцент _____ Новокшанова А.Л.

1 Цель и задачи научно-исследовательской работы

Цель – расширение профессиональных знаний, полученных магистрантами в процессе теоретического обучения, формирование у них практических навыков проведения научно-исследовательских работ, умения владеть методами обработки теоретико-экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности структур академии, сбор научно-аналитического материала для написания выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- формирование умений применять современные информационные технологии при проведении научных исследований, использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных данных, владения современными методами исследования;
- развитие представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, способности самостоятельного проведения научного исследования, оценки научной информации, использование научных знаний в практической деятельности;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи);
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию творческого потенциала.

2 Место научно-исследовательской работы в структуре ООП

Научно-исследовательская работа (НИР) относится к разделу «Практики» образовательной программы высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология. Индекс по учебному плану – Б2.П.1.

К «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося, приобретённым в результате освоения предшествующих частей ОП и необходимым при прохождении научно-исследовательской практики предъявляются следующие требования:

- знания в области методологии и методики научных исследований, технологий мясных продуктов, способность использования эти знаний в практической деятельности;
- способность выявлять и оценивать основные проблемы профессиональной деятельности;
- умения находить, обобщать, анализировать, синтезировать и критически переосмысливать полученную научную, справочную, статистическую и иную информацию.
- готовность к формированию базы профессиональных знаний, умений и навыков для дальнейшего обучения в магистратуре и прохождения производственных практик, выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа (НИР) проводится в течение четырех недель в первом семестре, четырех недель во втором семестре и шести недель в третьем семестре.

Основной базой для проведения НИР являются лаборатории кафедры технологии молока и молочных продуктов Вологодской ГМХА, а также предприятия АПК, в которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы

4 Компетенции, формируемые в результате НИР

Процесс НИР направлен на формирование следующих компетенций:

а) *общекультурные* (ОК):

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

б) *профессиональные* (ПК):

-владением методами математического моделирования процессов, оборудования и производственных объектов с использованием современных информационных технологий проведения исследований, разработкой методики и технологии проведения экспериментов и испытаний, обработкой и анализом результатов, принятием решений, связанных с обеспечением качества продукции, процессов и услуг (ПК-21);

- готовностью к сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований, выбору рациональных методов и средств при решении практических задач, разработке рабочих планов и программ проведения научных исследований и перспективных технических разработок, подготовке отдельных заданий для исполнителей, подготовке научно-технических отчетов, обзоров и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок (ПК-22).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать:

-организационные аспекты научно-исследовательских и научно-производственных работ;

- методы организации и проведения научно-исследовательской работы в области стандартизации и метрологии;

- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;

- методы анализа и самоанализа, способствующие развитию личности научного работника;

уметь:

- обосновывать выбранное научное направление;

- подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, пользоваться методиками проведения научных исследований,

- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований, в том числе в виде научных докладов и публикаций;

- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в условиях производства, пользоваться методиками исследований;

владеть:

- навыками использования современной аппаратуры и методов исследования;

- навыками проведения научных исследований в области проектирования новых продуктов;

-способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций.

5 Структура и содержание НИР

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 23 зачетных единицы - 828 часов.

Семестр	Трудоемкость	
	зачетных единиц	часов
1	6	216
2	7	252
3	10	360

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего
1	Ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере	20
2	Обсуждение и согласование темы магистерской диссертации	20
3	Составление индивидуального плана НИР	20
4	Утверждение темы ВКР и плана-графика работы над ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	20
5	Постановка целей и задач исследования	40
6	Определение объекта и предмета исследования	20
7	Работа с литературой по теме исследования	100
8	Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы	40
9	Проведение научно-исследовательской работы	448
10	Публичное обсуждение результатов НИР на кафедре, анализ результатов и представление их в виде тезисов докладов, научной статьи	60
11	Оформление и защита отчета	40
	Итого	828

6 Матрица формирования компетенций при проведении НИР

№ п.п.	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Общекуль-турные компетенции	Профессиональные компетенции		Общее количество компетенций
		ОК-3	ПК-21	ПК-22	
1	Все разделы практики (1-11)	+	+	+	3

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период НИР

Традиционные технологии обучения и контроля, основу которых составляет работа с информацией:

- консультирование индивидуальное и групповое;
- деловые игры, дискуссии, работы с кейсами.

Активные технологии обучения и контроля, основу которых составляют личностно-ориентированный и деятельностный подходы к обучению:

- организация дискуссий.

Интерактивные технологии обучения и контроля, основу которых составляет коллективно-групповой способ обучения:

- организация коллективных (групповых) обсуждений результатов НИР.

8 Формы промежуточной аттестации по итогам НИР

Завершением научно-исследовательской работы служит оформление и защита магистрантом отчета о научно-исследовательской работе.

При оценке работы магистранта в период научно-исследовательской работы научный руководитель исходит из следующих критериев:

- общая систематичность и ответственность работы в ходе НИР;
- степень личного участия студента в представляемой исследовательской работе;
- качество выполнения поставленных задач;
- корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;
- качество оформления отчетных документов.

Аттестация магистрантов осуществляется в виде зачета.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

а) основная литература:

1. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) / В.В. Кукушкина. – Изд-во: ИНФРА-М, 2011. – 265с.
2. Щеглов Е.В. Методические принципы организации и планирования научных исследований студентов/ Щеглов Е.В., Козлов С.А., Максимов В.И.-М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2010.-45 с.
3. Гнездилова А.И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента: Методические указания/ Разраб. А.И. Гнездилова. – Вологда–Молочное: ВГМХА, 2014. – 42 с.

б) дополнительная литература:

1. Ревко-Линардато П.С. Методы научных исследований: Учебное пособие. - Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2012. - 55 с. 3.
2. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие. -- М.: ИТК «Дашков и К». 2012 - 244 с.

в) программное обеспечение и 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/
7. http://www.molochnoe.ru/

9 Материально-техническое обеспечение НИР

Практика проводится в лабораториях кафедры технологии молока и молочных продуктов, на передовых предприятиях пищевой отрасли.