

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
имени Н.В. Верещагина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

2.2.1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в
аспирантуре

Научная специальность

4.3.3. Пищевые системы

Вологда – Молочное

2025 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями высшего образования

Разработчик (и):

д.т.н., профессор _____ А.И.Гнездилова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой технологии молока
и молочных продуктов

к.т.н., доцент _____ Н.О. Матвеева

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «20» февраля 2025 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии

к.т.н., доцент _____ Е.Ю. Неронова

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ, ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения научно-исследовательской практики:

– Федеральные государственные требования, к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951;

– программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.3.3 Пищевые системы.

1.2. Статус НИП :

– относится к образовательному компоненту программы аспирантуры - практика, направлена на подготовку к написанию и написанию отчета по НИП;

– является практикой обязательной для прохождения аспирантами.

1.3. В рабочую программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1 Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на подготовку аспиранта к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация; развитию у аспиранта самостоятельности, инициативы, творческих способностей; на успешное освоение программы аспирантуры, в рамках которой проходит практика.

Научно-исследовательская практика является составной частью программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, научная специальность 4.3.3. Пищевые системы.

Цели практики: освоение форм профессиональной деятельности в полном объеме; закрепление умений, полученных при выполнении практических заданий предыдущих лет обучения; систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний; получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в научно-исследовательской работе.

2.2 Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать и понимать

- проблематику в области технологии производства продуктов на молочной основе;
- средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании в области производства продуктов на молочной основе;
- методы организации и проведения научно-исследовательской работы;
- способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций;

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

уметь делать (действовать)

- 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;
- вести научные дискуссии, не нарушая законов этики, логики и правил аргументирования.

владеть навыками (иметь навыки)

- методами организации и проведения научно-исследовательской работы;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций,
- методами анализа и самоанализа.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики

3.1. Практика проводится в ходе аспирантской подготовки в рамках освоения образовательных программ высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

Способ проведения практики – стационарная.

3.2. Организатором практики является кафедра, за которой закреплена подготовка аспирантов.

3.3. Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство практикой и научно-методическое консультирование осуществляются научным руководителем и заведующим профильной кафедрой.

3.4. Кафедра, осуществляющая подготовку аспирантов по соответствующему направлению подготовки, определяет задачи, организационные формы, разрабатывает и утверждает программу практики аспирантов.

3.5. Руководителем педагогической практики аспиранта является научный руководитель.

3.6. Продолжительность практики устанавливается в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса подготовки аспирантов и составляет - 2 недели.

3.7. Сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса подготовки аспирантов и утверждаются приказом ректора Академии.

3.8. Основанием допуска к практике является заявление аспиранта, выполнившего необходимый объем научно-исследовательской деятельности, составленное в обязательной форме (приложение 1), согласованное с научным руководителем и заведующим кафедрой.

3.9. Общий объем часов практики 108 часов (3 ЗЕТ) в том числе:

- 108 часов - самостоятельная работа под контролем научного руководителя.

3.10. В период прохождения практики аспиранты подчиняются внутреннему распорядку Академии.

4. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы 108 часов

4.1 Структура и содержание практики

Трудоёмкость практики дисциплины составляет 3 зачётных единиц

4.1 Структура практики:

Вид учебной работы	Всего	2 курс
Аудиторные занятия (всего)		
В том числе		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	108	108
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт
Общая трудоёмкость дисциплины		
часы	108	108
зачётные единицы	3	3

4.2. Содержание практики

Подготовительный этап

- ознакомление с программой, местом и временем проведения НИР
- проведение инструктажа по технике безопасности
- ознакомление с формой отчетности и подведения итогов НИР

Основной этап

- знакомство с методикой выбора направлений исследований
- знакомство с методами определения темы научных исследований и обоснование ее актуальности
- изучение методов анализа и систематизации информации по выбранной теме
- проведение исследований

Заключительный этап

- анализ и обработка материалов НИР
- подготовка отчета по НИР и его защита в форме собеседования.

Содержание научно-исследовательской практики аспиранта определяется с учетом темы исследования и полностью определяется индивидуальным заданием. Индивидуальное задание разрабатывается по профилю специальности аспирантуры и с учетом темы диссертационной работы.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПЕРИОД ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения НИР применяются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете по НИР.

При выполнении различных этапов НИР аспирант может использовать типовые рекомендации, учебную литературу, интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения, личные консультации с руководителем НИР. Предусматривается проведение самостоятельной работы аспирантов на всех этапах НИР и обработки получаемых данных.

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины

Цель промежуточной аттестации	установление уровня достижения каждым обучающимся целей научно-исследовательской практики, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации	зачет
Место зачета в графике учебного процесса:	1) подготовка к зачету (отчет по НИР) и сдача зачета осуществляется за счёт времени отведённого на подготовку к зачету и сдачу зачета 2) дата, время и место проведения зачета определяется графиком сдачи зачетов
Форма зачета	устный
Процедура проведения зачета	представлена в фонде оценочных средств
Программа практики и зачета	представлена в фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	представлены в фонде оценочных средств

6.2 Организация промежуточной аттестации по итогам практики

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант отчитывается на заседании профильной кафедры, дату и время проведения которого устанавливает заведующий кафедрой.

В соответствии с учебным планом программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, научная специальность 4.3.3. Пищевые системы по итогам практики предусмотрен *зачёт*, который проводится в форме защиты отчёта по научно-исследовательской практике.

Процедура защиты отчета состоит из доклада аспиранта о проделанной работе в период практики, ответов на вопросы по существу доклада, отчетной документации и отзыва научного руководителя.

Отчетная документация:

- индивидуальный план прохождения практики с визой научного руководителя;
- отчет о прохождении практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики;
- выписка из протокола заседания кафедры о прохождении практики, которая выдается по итогам защиты отчёта аспирантом по окончании практики.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется аспиранту, выполнившему план НИР в полном объеме без замечаний;
- оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, не выполнившему план НИР или выполнившему с существенными замечаниями, которые не могут быть устранены до следующей промежуточной аттестации.

6.2. Фонд оценочных средств представлен отдельным документом.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРКТИКИ

7.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

- 1) Соснин, Э. А. Методология эксперимента [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э. А. Соснин, Б. Н. Пойзнер. - 2-е изд., испр. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 162 с. - (Высшее образование - Магистратура). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=978087>
- 2) Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач [Электронный ресурс]: монография / В. Т. Чемодуров [и др.]. - Электрон.дан. - М.: Инфра-М, 2018. - 110 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=982205>

б) дополнительная литература:

- 1) Фаддеев, Михаил Андреевич. Элементарная обработка результатов эксперимента : учеб. пос. / М. А. Фаддеев. - СПб. [и др.] : Лань, 2008. - 117, [1] с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Библиогр.: с. 115
- 2) Грачев, Юрий Павлович. Математические методы планирования экспериментов : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направл. 552400 "Технология продуктов питания" и по спец. 270300 "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий", 270700 "Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов" направл. подготовки диплом. спец. 655600 "Производство продуктов питания из растительного сырья" / Ю. П. Грачев, Ю. М. Плаксин. - М. : ДеЛи принт, 2005. - 293, [2] с. - Библиогр.: с. 29

7.2. Перечень информационных технологий, используемых при обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

Информационные справочные системы

- [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

7.3. Материально-техническое обеспечение практики

Кафедра имеет лабораторию исследования и производства молочных продуктов на территории УОМЗ (экспериментальный цех) с отделениями для производства молочных продуктов и 4 лаборатории физико-химических исследований в здании академии.

Лаборатория САПР, оборудованная: локальной вычислительной сетью на базе компьютерного класса с числом посадочных мест не менее половины учебной группы (15 АРМ); мультимедийным оборудованием (проектор, документ-камера, Web-камера), периферийным оборудованием, обеспечивающим полный технологический цикл обработки, хранения информации и представления ее на бумажном носителе; доступ в сеть Internet.

Компьютерный класс с выходом в сеть Internet для обеспечения самостоятельной работы аспирантов (библиотека Вологодской ГМХА). Установлена постоянно обновляющаяся программа Консультант плюс.

Лаборатория нормативных и технических документов кафедры технологии молока и молочных продуктов.

7.4. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.