



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
Дальневосточный федеральный университет
(ДФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Школы биомедицины
Руководитель ОП 19.04.05 Технология
пищевых продуктов функционального
назначения

_____ О.В. Табакаева
« 14 » июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента пищевых наук и
технологий



_____ Ю.В. Приходько
_____ июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(наименование производственной практики)

Направление подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства
пищевых продуктов функционального и специализированного назначения
Образовательная программа «Технология пищевых продуктов специализированного
назначения»

Квалификация (степень) выпускника магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

г. Владивосток
2019

Общие положения Программы

1.1. Настоящая Программа разработана в соответствии с действующим законодательством в области науки и инновации.

1.2. Научно-исследовательская работа является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению.

1.3. Научно-исследовательская работа обучающегося включает научно-исследовательскую работу в семестре (работу в рамках научного семинара, подготовку курсовых работ, написание научных статей, участие в научных мероприятиях), научно-исследовательскую практику, подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

1.4. Объем (общее количество) часов, отведенных на научно-исследовательскую работу, определяется образовательными стандартами высшего образования по направлениям подготовки и учебными планами.

1.5. Содержание научно-исследовательской работы обучающихся определяется в соответствии с профилем программы подготовки, тематикой научных исследований кафедры, хоздоговорной тематикой и другое. Конкретные виды, формы научно-исследовательской работы и сроки их исполнения указываются в индивидуальном плане научно-исследовательской работы обучающегося.

1.6. Индивидуальный план разрабатывается обучающимся совместно с научным руководителем на каждый учебный год с учетом работы по семестрам и утверждается научным руководителем обучающегося (Приложение 1).

1.7. Общее руководство научно-исследовательской работой по программе осуществляет руководитель образовательной программы.

Непосредственное руководство научно-исследовательской работой обучающихся осуществляют научные руководители, назначенные в соответствии с приказом директора школы.

1.8. Организация научно-исследовательской практики магистрантов осуществляется в соответствии с Положением о практиках в ДВФУ.

2. Цели и задачи научно-исследовательской работы

2.1. Цель научно-исследовательской работы в семестре – сформировать у обучающегося навыки и выработать компетенции научно-исследовательской работы, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

2.2. Научно-исследовательская работа в семестре выполняется обучающимся - под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской работы обучающегося определяется в соответствии с профилем программы подготовки магистров.

2.3. Научно-исследовательская работа должна обеспечить приобретение обучающимися общекультурных и профессиональных компетенций:

- ПК-18 способностью классифицировать технологическое оборудование отрасли для использования в технологии продуктов специализированного и функционального назначения

- ПК-19 способностью формулировать задачи для новых исследовательских проектов, проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований и оценивать полученные результаты, способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, к участию во внедрении результатов исследований и разработок

- ПК-20 способностью разрабатывать новые технологические решения в рамках существующих технологий по производству пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в соответствии с профилем подготовки

- ПК-21 готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства пищевых продуктов функционального и специального назначения на базе стандартных пакетов прикладных программ

- ПК-22 готовностью к организации защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок предприятия

- ПК-23 способностью к использованию статистических методов обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве пищевых продуктов функционального и специализированного назначения

- ПК-24 способностью к разработке методик проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, позволяющих создавать современные информационно-измерительные комплексы для проведения экспресс-контроля качества

2.4. Предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающегося:

– планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и основные тенденции развития научных исследований, и выбор темы исследования;

– подбор, освоение и проведение научно-исследовательской работы по избранному направлению;

– корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;

– составление отчета о научно-исследовательской работе;

– защита выполненной работы.

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.

2.5. По результатам выполнения научно-исследовательской работы обучающийся должен:

Знать:

- основные научные проблемы технологии пищевых продуктов функционального назначения;
- степень научной разработанности исследуемой проблемы в области технологии пищевых продуктов функционального назначения;
- специфику технического изложения научного материала;

Владеть:

- современной проблематикой технологии пищевых продуктов функционального назначения;
- основными био и технологическими методами для создания новых пищевых продуктов функционального назначения;
- навыками научной дискуссии;

Уметь:

- применять современные методы анализа продуктов питания в научном исследовании;
- практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в своей научной сфере, связанной с выполнением квалификационной работы;
- осуществлять поиск библиографических источников как в российских, так и в зарубежных базах данных;
- работать с информационными программными продуктами и ресурсами сети Интернет и т.п.

3. Организация научно-исследовательской работы

3.1. Научно-исследовательская работа в семестре может осуществляться в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы (приложение 2);

- участие в научных мероприятиях ДВФУ, Школы биомедицины и Департамента пищевых наук и технологий;

- подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах, симпозиумах и других научных мероприятиях на региональном, всероссийском и международном уровнях;

- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в университете в рамках научно-исследовательских программ,

- подготовка и защита квалификационной работы.

3.2. Содержание научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практики» образовательный стандарта, самостоятельно устанавливаемый федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения, образовательная программа «Технология пищевых продуктов специализированного назначения» является обязательным, вариативным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Способ проведения НИР: рассредоточено (в 1 семестре 1 курса, 216 ч.; во 2 семестре 1 курса, 468 ч.).

3.2. Научно-исследовательская работа:

- Планирование научно-исследовательской работы и утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы.

– Выбор и утверждение направления исследования, обоснование актуальности и теоретической значимости, изучение степени научной разработанности проблематики.

– подбор, обработка и анализ научно-технической и патентной информации по тематике исследования с использованием специализированных баз данных с использованием информационных технологий.

– написание реферата или обзорной статьи по избранной теме.

– поиск и разработка новых эффективных путей получения пищевых продуктов функционального назначения, создание современных технологий, в том числе нанотехнологий;

– оформление отчета о НИР и его защита.

3.3. Форма аттестации

Для аттестации по итогам НИР студент должен предоставить отчет о НИР (форма титульного листа в приложении 1) с отметкой руководителя.

Аттестация по итогам НИР проводится в форме защиты отчета в виде представления презентации. Форма отчетности «зачет с оценкой».

По результатам защиты выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно):

«Отлично» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой учебной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«Хорошо» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой учебной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками или недостаточно тщательно.

«Удовлетворительно» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции в основном сформированы, пробелы не носят существенного характера, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой учебной практики, не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалами отчета не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения заданий.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

4.1 Основная литература:

1 Красникова Л.В. Микробиологическая безопасность пищевого сырья и готовой продукции [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Красникова Л.В., Гунькова П.И. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2014. – 89 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67301.html>. – ЭБС

«IPRbooks»www.iprbookshop.ru/67301.html

2 Общая биология и микробиология: методические указания к лабораторным работам ч. 3 / Тихоокеанский государственный экономический университет; [сост. : Ж. Г. Прокопец, Е. С. Фищенко, С. В. Журавлева]. Владивосток: Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2010. – 44 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357292&theme=FEFU>

3 Пищевая химия [Электронный ресурс] : учебник / А.П. Нечаев [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. – 672 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69876>.

4 Сарафанова, Л.А. Пищевые добавки: Энциклопедия – 3-е изд., перераб. и доп. / Л.А. Сарафанова. – СПб.: Профессия, 2011. – 776 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:342063&theme=FEFU>

5 Химия пищевых продуктов : пер. с англ. / ред.-сост. : Шринивасан Дамодаран, Кирк Л. Паркин, Оуэн Р. Феннема. Санкт-Петербург : Профессия, 2012. – 1039 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:675478&theme=FEFU>

6 Биохимия зерна и продуктов его переработки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.В. Борисова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79271.html>. — ЭБС «IPRbooks»

7 Антипова, Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов / Л.В.Антипова, И.Н.Толпыгина, А.А. Калачев. – СПб.: Гиорд, 2013. – 600 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664657&theme=FEFU>

8 Смирнов, А.В. Разделка мяса в России и странах Европейского союза: Производственно-практическое издание / А.В. Смирнов, Г.В. Куляков, Н.Н. Калишина. – СПб.: ГИОРД, 2014. – 136 с.
<https://e.lanbook.com/book/69868>

9 Реутова Е.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза. Молоко и молочные продукты [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Реутова Е.А.— Электрон. текстовые данные. – Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. – 95 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64710.html>. — ЭБС «IPRbooks»

10 Ведищев С.М. Механизация первичной обработки и переработки молока [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ведищев С.М., Милованов А.В. – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. – 152 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64115.html>. – ЭБС «IPRbooks»

11 Кузнецова О.Ю. Химия и физика молока [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузнецова О.Ю., Ежкова Г.О. – Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79596.html>. — ЭБС «IPRbooks»

4.2 Дополнительная литература:

1 Ауэрман, Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник / Л.Я. Ауэрман. – 9-е изд., перераб. и доп. / Под общ. ред. Л.И.Пучковой. – СПб: Профессия, 2009. – 416 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:316025&theme=FEFU>

2 Борисенко, Л.А. Биотехнологические основы интенсификации производства мясных соленых изделий / А.А. Борисенко, А.А. Брачихин. – М.: ДеЛи принт, 2010. – 163 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:342770&theme=FEFU>

3 Ивашов, В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности: учебник для вузов / В.И. Ивашов. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 736 стр. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:359114&theme=FEFU>

4 Рогов, И.А. Общая технология мяса и мясопродуктов / И.А.Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2010. – 367 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:340686&theme=FEFU>

4.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог патентно-правовой литературы «Правовая охрана интеллектуальной собственности: отечественные и зарубежные публикации» http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/
2. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>
3. <http://www.iprbookshop.ru/47454.html>
4. <http://www.methodolog.ru/books/mni.pdf>

5. Обучающий комплекс программ «Autodesk Autocad Architecture 2013»

Составитель(и):

Профессор Департамента пищевых наук
и технологий

_____ Табакаева О.В.

Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол от «_14_»_06____2019 г. №_6____.

Форма титульного листа отчета о НИР



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

Отчет защищен с оценкой

_____ г
" _____ " _____ 20__ г

Директор ДПНиТ
_____ Фамилия И.О.

ОТЧЕТ

о прохождении практики (Научно-исследовательская работа) на тему

(полное наименование темы НИР)

Студент гр. _____ группы _____ (_____)
Подпись *ФИО*

Руководитель _____ (_____)
Подпись *ФИО*

