



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

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
«Технология специализированных
Продуктов питания»

(подпись) Табакаева О.В.
(Ф.И.О.)
«21» января 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента
пищевых наук и технологий

(подпись) Приходько Ю.В.
(Ф.И.О.)
«21» января 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ. НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

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

Форма подготовки очная

Школа биомедицины ДВФУ
Департамент пищевых наук и технологий
курс 1,2 семестр 1-4
общая трудоемкость 360 час. / 3 з.е.
Зачет 1-4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 «Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 № 946.
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий. Протокол № 01 от «21» января 2021 г.
Составитель: доктор технических наук, профессор Табакаева О.В.

Владивосток
2021

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента пищевых наук и технологий:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор Департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики. Научно - исследовательской предназначена для студентов, обучающихся по образовательной программе «Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения» и входит в вариативную часть учебного плана подготовки магистратуры.

При разработке программы практики использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения.

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики, научно- исследовательской является приобретение умений и навыков организации и ведения исследовательской деятельности.

3. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

- Закрепление научно - исследовательских знаний и умений в области науки и техники, приобретенных при изучении теоретических дисциплин образовательной программы магистратуры;
- Формирование способности структурировать и преобразовать научное знание в соответствующей области в учебный материал;
- Формирование необходимых навыков и компетенций, позволяющих проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и коллективно;
- Овладение основами научно-методической и учебно-методической деятельности;

- Формирование умений и навыков подготовки и проведения учебных занятий, в том числе с использованием современных образовательных технологий;
- Формирование у студентов положительной мотивации к научной деятельности.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Технологическая практика. Научно - исследовательская относится к блоку 2 «Практики».

Практика логически и содержательно связана с изучением следующих дисциплин учебного плана направления подготовки 19.04.05 Высокотехнологичные производства пищевых продуктов функционального и специализированного назначения: «Современные методы исследования сырья и пищевых продуктов», «Методология научных исследований в области разработки продуктов питания», «Профессиональное обучение в производстве специализированных продуктов».

Для успешного прохождения практики у студентов должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность и готовность к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика. Научно - исследовательская, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком, проводится на 1 и 2 курсе, с 1 по 4 семестр. Форма проведения практики – рассредоточенная.

Студенты проходят практику в лабораториях Департамента пищевых наук и технологий.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом прохождения учебной практики, научно-исследовательской является формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Научно - исследовательский	ПК-4 Способен к решению исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта в сфере производства продуктов функционального и специализированного назначения под руководством научного руководителя	ПК -4.1 Проводит исследования, испытания и экспериментальные работы в сфере технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения
		ПК -4.3 Собирает данные для научно-технических отчетов, научных докладов и публикаций и участвует в их написании.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -4.1	Проводит исследования, испытания и экспериментальные работы в сфере технологий продуктов питания функционального и специализированного назначения
ПК -4.3	Собирает данные для научно-технических отчетов, научных докладов и публикаций и участвует в их написании.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская) включает в себя три этапа:

1. Подготовительный этап, на котором студент знакомится с целью и задачами практики, нормативными документами, регламентирующими ее проведение, составляет индивидуальный план прохождения практики, в котором определяются объем и последовательность действий, составляющих содержание практики.

2. Основной этап, на котором студент выполняет действия, определенные индивидуальным планом прохождения практики.

3. Завершающий этап, на котором студент готовит отчет, включающий описание проделанной студентом работы, с необходимыми приложениями.

Общая трудоемкость технологической практики составляет 3 зачетных единицы (360 час.).

№ п/п	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и	Трудоемкость (в часах)	Форма отчетности
1	Выполнение заданий научного руководителя в соответствии с	216	Отчет о НИР

№ П/П	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и	Трудоемкос ть (в часах)	Форма
	утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы		
2	Участие в научных мероприятиях ДВФУ, Школы биомедицины и Департамента пищевых наук и технологий	36	Сборник материалов
3	Подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах, симпозиумах и других научных мероприятиях на региональном, всероссийском и международном уровня	36	Сборник материалов
4	Подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей	36	Сборник материалов
5	Участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в университете в рамках научно-исследовательских программ	36	Сборник материалов

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Технологическая практика начинается с получения индивидуального задания от руководителя практики от вуза, в котором отражена структура отчета по практике.

Индивидуальное задание студенту выдается в университете руководителем практики до начала практики. Оно должно быть связано с научно-исследовательской деятельностью согласно направлению подготовки на которой обучается студент.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Форма контроля по итогам практики: зачет с оценкой.

Результаты прохождения учебной практики определяются путем проведения аттестации с выставлением отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация по производственной практике (зачет с оценкой) проводится научным руководителем либо при индивидуальном собеседовании, либо в ходе проведения отчетной конференции студентов по итогам научно-исследовательской практики.

Для получения положительной оценки студент должен полностью выполнить все содержание работ, предусмотренное программой практики, своевременно оформить отчет и предусмотренную текущую и итоговую документацию.

Образцы оформления документов, входящих в отчет по научно-научно-исследовательской практике студента:

- Титульный лист отчета.
- Отзыв руководителя практики должен раскрывать содержание выполненной студентом работы, анализ ее качества, вывод об уровне теоретической и практической подготовленности студента к профессионально-научно-исследовательской деятельности.

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составляемого студентом, который включает описание всей проделанной работы. Итоговая оценка характеризует следующие результаты:

- понимание целей и задач, стоящих перед современной высшей школой;
- общую подготовку к научно-исследовательской деятельности: знание нормативных документов по организации учебно-воспитательного процесса в вузе, владение преподаваемым предметом, культуру речи, умение планировать рабочее время, владение аудиторией и т. д.;
- оценку преподавательской деятельности студента: качество подготовленных методических материалов для проведения занятий, доступность формы изложения, уровень научно-исследовательской коммуникации, владение активными методами обучения.

Оценка по производственной научно-исследовательской практике заносится в экзаменационную ведомость и приравнивается к оценкам по теоретическому обучению.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине в установленные сроки, направляются на распределенную практику в индивидуальном порядке по согласованию с департаментом.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительным причинам, или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к итоговой аттестации по образовательной программе как имеющие академическую задолженность.

Оценочные средства для текущего контроля

Промежуточная аттестация является обязательной. Для получения положительной оценки на зачете необходимо подготовить отчет согласно индивидуальному плану и заданию студента.

Вопросы для собеседования

1. Нормативно-правовая база образовательной деятельности.
2. Учебно-регламентирующая документация по направлениям подготовки.
3. Материально-техническое оснащение учебного процесса, в том числе технические средства обучения. Использование в учебном процессе технических средств обучения, в том числе мультимедийное оборудование и специальные лабораторные установки.
4. Организация самостоятельной работы обучающихся, в том числе с использованием технических средств обучения.
5. Интерактивные, имитационные, информационные образовательные технологий.
6. Учебные пособия, учебно-методические материалы, в том числе контрольно-оценочные средства, для проведения отдельных видов учебных занятий.

Требования к оформлению отчета

1. Общие требования
 - формат листа А4,
 - объем не менее 15 страниц,
 - размер полей: слева 25 – 30 мм, сверху и снизу – 20 мм, справа 10 мм.

- тип шрифта Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов.

В отчете о практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

2. Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета или раздела.

В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и через точку – порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в отчете готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц – сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал.

3. Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте отчета делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

Пример описания нормативно-законодательных документов:

Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

Пример описания книги или монографии:

Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

Пример описания книги, изданной авторским коллективом:

Вульффов, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульффов, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

Пример ссылки на методическое пособие:

Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности студентов: учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

Пример описания статьи из журнала:

Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3–5.

Пример ссылки на зарубежную литературу:

Economic interdependence and international conflict / ed. by E. D. Mansfield, V. M. Pollins. Michigan: The University of Michigan Press, 2011. – 358 p.

Пример описания публикации в Интернете:

Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73) УЭКС. – Режим доступа: <http://uecs.ru>

Отчет сдается сброшюрованным в твердой обложке.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Разделка мяса в России и странах Европейского союза / А. В. Смирнов, Г. В. Куляков, Н. Н. Калишина. – СПб.: ГИОРД, 2014. – 135 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736781&theme=FEFU>

2. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов : учебное пособие / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев ; [под общ. ред. Л. В. Антиповой]. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 569 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664657&theme=FEFU>

3. Биохимия молока и мяса : учебник / В. В. Рогожин. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 454 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664668&theme=FEFU>

4. Рациональная переработка сырья при производстве мясных продуктов: учебное пособие для вузов / Т. К. Каленик, О. В. Табакаева, В. А. Лях [и др.] ; Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины. – Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2013. – 189 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:791760&theme=FEFU>

5. Ингредиенты в производстве мясных изделий. Свойства, функциональность, применение : [пер. с англ.] / Родриго Тартэ (ред.-сост.). – СПб.: Профессия, 2015. – 460 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU>

6. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибэгатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. – СПб.: Лань, 2012. – 621 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU>

7. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – СПб.: ГИОРД, 2013. – 591 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU>

8. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:735049&theme=FEFU>

б) дополнительная литература:

1. Мясоперерабатывающее оборудование нового поколения : справочник / О. В. Соловьев. – М.: ДеЛи принт, 2010. – 469 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664700&theme=FEFU>

2. Технология производства пищевых продуктов (животное сырье) : лабораторный практикум / Ж. П. Павлова, Т. В. Парфенова. – Владивосток: Изд-в ТГЭУ, 2010. – 112 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357851&theme=FEFU>

3. Способы интенсификации технологических процессов переработки мяса : учебно-практическое пособие : учебное пособие / И. В. Хамаганова, Т. Ц. Федорова ; Восточно-Сибирский государственный технологический университет. – Улан-Удэ, Изд-во Восточно-Сибирского технологического университета, 2010. – 161 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425729&theme=FEFU>

4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: Дели плюс, 2012. – 283 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU>

5. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер ; [пер. с англ. Н. В. Магды]. – СПб.: Профессия, 2010. – 719 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664743&theme=FEFU>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. База данных патентов и поиск патентов <http://www.freepatent.ru/>
- НЭБ - <http://elibrary.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. <http://www.twirpx.com/>
4. <http://www.biotechnolog.ru/>
5. <http://bio-x.ru/books/biotehnologiya-kombinirovannyh-molochnyh-produktov>
6. <http://edu.znate.ru/docs/3997/index-94535-6.html>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРАКТИКИ

№ П/П	Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы с указанием адреса	Перечень основного оборудования
1.	Компьютерный класс	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty
2	Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb

	(корпус А - уровень 10)	<p>kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty</p> <p>Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
3	Лабораторное оборудование	<p>pH-метр милливольтметр pH-150 МИ - Прибор для измерения кислотности и щелочности растворов;</p> <p>весы VM 510DM - Прибор для взвешивания проб;</p> <p>весы лабораторные ЛВ-210-А - Прибор для взвешивания проб;</p> <p>колбонагреватель LOIPLH-253 - Прибор для сжигания пробы продукта в колбе;</p> <p>магнитная мешалка ПЭ 6110 с подогревом - Прибор для перемешивания и нагревания жидкостей;</p> <p>планиметр Planix 5 - Прибор для определения площадей продуктов;</p> <p>рефрактометр ИРФ-454 Б2 М - Прибор для измерения преломления луча света при прохождении через слой пробы;</p> <p>термостат жидкостный LOIPLt-208a - Прибор для поддержания заданной температуры;</p> <p>холодильник Океан RFD-325В - Прибор для поддержания заданной температуры;</p> <p>мясорубка Unit-ugr-452 - Прибор для гомогенизации проб;</p> <p>печь СВЧ - Прибор для нагревания и разморозки продуктов;</p> <p>плита кухонная - Прибор для</p>

		приготовления продуктов методом тепловой обработки; кофемолка, миксер, блендер - приборы для гомогенизации проб
--	--	--

