



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
Институт наук о жизни и биомедицины (Школа)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ПИИШ Института биотехнологий,  
биоинженерии и пищевых систем  
Л.А. Текутьева



«03» ноября 2022 г.

## **СБОРНИК ПРОГРАММ ПРАКТИК**

### **НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**

**19.04.01 Биотехнология**

**Программа академической магистратуры**

Агропищевая биотехнология

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток  
2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
сборника рабочих программ практик


по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, магистерская  
программа Агропищевая биотехнология

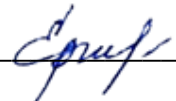
Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

Рассмотрена и утверждена на заседании УС ДВФУ, в составе ОПОП « 04 » марта 2021 г. (протокол № №03-21)

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Передовой инженерной школы «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем» «3» ноября 2022 г. (протокол № 1).

Руководитель ОП  доцент ДПНиТ Н.Г. Ли

Директор  
директора Школы (Института)  Л.А. Текутьева  
подпись

Директор ДПНиТ  Т.А. Ершова

## Содержание

1. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ .....	4
2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРОПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ .....	23
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА .....	36
4. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) .....	49
5. ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	71
6. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА .....	96

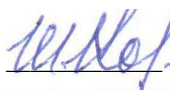


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«28» сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента

пищевых наук и технологий

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О.)

«28» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**  
(наименование типа учебной практики)

**Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология**  
**Профиль подготовки Агропищевая биотехнология**

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

**г. Владивосток  
2021**

# **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (далее учебная) разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности; формирование представлений о работе пищевых предприятий.

## **3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- сбор материала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- знакомство с основным технологическим оборудованием, технологическими процессами и с требованиями техники безопасности;
- ознакомление с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе.

## **4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Блок Б2.В.01(У) «Учебная практика» образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, по направлению 19.04.01 «Биотехнология», утверждённого решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282, является обязательным, вариативным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика является первым этапом практической подготовки по уровню высшего образования – магистратуры и направлена на получение студентами первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Учебная практика проводится на базе ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (стационарная).

Учебная практика базируется на теоретическом освоении таких дисциплин, как: «Методология научных исследований в биотехнологии», «Методики исследований в биотехнологии», «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания» и др.

Прохождение студентами учебной практики является составной частью учебного процесса и необходимо для последующего изучения дисциплин профессионального цикла («Современные тенденции развития биотехнологии», «Безопасность и качество продовольственного сырья и пищевых продуктов», «Системы менеджмента качества и безопасности биопродуктов» и др.).

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения – стационарная.

Проведение практики: непрерывно (2 недели на 1 курсе).

Время проведения практики: 1 семестр

Место проведения практики:

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент пищевых наук и технологий, Институт наук о жизни и биомедицины).

## 6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-13 готовность использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов	Знает	правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
	Умеет	готовность использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности
	Владеет	навыками использования правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ПК-12 способность планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает	основы техники безопасности на производстве, нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	применять знания на практике в области обеспечения техники безопасности на производстве, мониторинга и защиты окружающей среды
	Владеет	способами обеспечения техники безопасности на производстве, мониторинга и защиты окружающей среды
ПК-1 готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в	Знает	основные направления научно-исследовательских работ в области агропромышленного комплекса и биотехнологий

области биотехнологии, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы	Умеет	получать результаты и делать обоснованные выводы научно-исследовательских работ в области агропромышленного комплекса и биотехнологий
	Владеет	базовыми знаниями методов исследований в области агропромышленного комплекса и биотехнологий
ПК-15 готовность обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции	Знает	нормы показателей производства качества продукции
	Умеет	обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции
	Владеет	способностью обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)		
1	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)		Внесение записей в дневник. Устные беседы.
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	Выполнение заданий практик и в соответствии с программой (42ч)	Инструктаж по технике безопасности на предприятии (2 ч)	Изучение материалов и документов по месту прохождения практик и (20 ч)	Обработка и анализ полученных материалов практики (22 ч)	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
3	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала;	Написание отчета (8 ч)	Подготовка презентации (6 ч)	Защита отчета (2 ч)		Зачет с оценкой



	- Оформление отчета о прохождении учебной практики; - Защита отчета по учебной практике.					
--	---	--	--	--	--	--

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Учебная практика направлена на ознакомление студентов с материально-техническим обеспечением структурного подразделения ДВФУ/ цеха/ лаборатории, программным обеспечением и современными методами проведения анализов сырья и материалов.

Во время учебной практики независимо от места ее прохождения, особое внимание студенты должны уделять вопросам, связанным с безопасностью жизнедеятельности, охраной труда и производственной санитарией. Для этого необходимо рассмотреть принципы государственного и общественного контроля за соблюдением законодательства о труде, организацию службы безопасности жизнедеятельности и ее задачи.

Индивидуальное задание (Приложение 1) студенту выдается в университете руководителем практики до начала практики. Оно должно быть связано с биотехнологией получения определенного пищевого продукта.

Контрольные вопросы:

1. Приведите характеристику, специализацию и производственный профиль пищевого предприятия.
2. Охарактеризуйте материально-техническую базу, сырьевую зону и мощность предприятия.
3. Какой режим работы предприятия (сколько смен в сутки, месяц)?
4. Охарактеризуйте ассортимент выпускаемой продукции.
5. Приведите характеристику производственных линий, опишите схемы производства основных наименований выпускаемой продукции.
6. Какова роль и значение лаборатории на предприятии?

7. Какие формы журналов представлены в лаборатории и на производственных участках предприятия?

8. Какие меры осуществляются по безопасности труда, по санитарно-гигиеническим, пожарно-профилактическим мероприятиям на предприятии?

9. Как осуществляется доставка готовой продукции в торговые сети?

## 9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Перед прохождением учебной практики студент получает от руководителя практики от университета индивидуальное задание, содержание и объем которого оговариваются с руководителем практики.

По итогам практики студент оформляет отчет о прохождении практики, участвует в заключительной конференции с презентацией результатов практики, после чего получает зачет с оценкой.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

— \_\_\_\_\_ Т  
итульный лист (приложение 3);

— \_\_\_\_\_ З  
адание и календарный план практики (приложение 1);

— \_\_\_\_\_ В  
ведение;

— \_\_\_\_\_ О  
тчет о производственной деятельности в процессе прохождения  
практики;

— \_\_\_\_\_ И  
сточники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).

2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.

3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика. Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и действующая мощность предприятия.

4. Индивидуальное задание. Технологический регламент производства одного из видов продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы теххимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).

5. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

После окончания практики и оформления отчета в соответствии с требованиями, студент представляет свой отчет к защите руководителю от университета. 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.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература:**

1 Антипова, Л. В. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12435-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473735> (дата обращения: 01.02.2021).

2 Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467724> (дата обращения: 01.02.2021).

3 Биотехнология растений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05619-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471466> (дата обращения: 01.02.2021).

4 Оборудование биотехнологических производств : учебное пособие для вузов / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12433-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447483> (дата обращения: 01.02.2021).

5 Организация биотехнологического производства : учебное пособие для вузов / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448767> (дата обращения: 01.02.2021).

6 Чечина, О. Н. Общая биотехнология : учебное пособие для вузов / О. Н. Чечина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13660-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474715> (дата обращения: 01.02.2021).

#### **Дополнительная:**

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. Брацихин. – 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>

5 Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы: метод. указания для студентов спец. 240902 «Пищевая биотехнология» всех форм обучения / сост. Е.В. Макарова, Владивосток : Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2009. – 80 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:356130&theme=FEFU>

6 Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания : [учебное пособие] [в 2 ч.] : ч. 1 . Продукты растительного происхождения / В. В. Шевченко, А. А. Вытовтов, Л. П. Нилова [и др.]. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2009. - 303 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358418&theme=FEFU>

7 Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность: учебное пособие для вузов / [Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. - 421 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664633&theme=FEFU>

8 Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.—

Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 52 с. <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>

9 Белозерова, М.С. Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.С. Белозерова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 34 с. <https://e.lanbook.com/book/91457>

10 Введение в направление. Биотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.С. Дышлюк [и др.]. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с. <https://e.lanbook.com/book/60191>

11 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. <http://www.iprbookshop.ru/67301.html>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

1. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK» <http://www.iprbookshop.ru>
4. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
5. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
6. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
7. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Базами практики могут быть структурные подразделения, цеха и лаборатории ДВФУ, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами, позволяющими контролировать качество сырья и выпускаемой продукции.

Материально-техническое обеспечение реализации практики на базе Департамента пищевых наук и технологий включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
3	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311. М311- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; pH-метр-милливольтметр со штативом pH-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.  Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron;



		удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Тх/Рх Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
4	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М120  Помещение хроматографии и спектрометрии лаборатории экобиотехнологии – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель на 10 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Анализатор общего органического углерода, модель ТОС-L Производитель 'Shimadzu'; Газовый хроматоспектрометр GCMS-QP2010 Ultra; Модуль высокоэффективной жидкостной хроматографии LC-20 Prominence; Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; ПК HP Pro 6200 SFF i3 2120/2Gb/500Gb, монитор «Viewsonic 20».
5	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М309  Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель на 10 рабочих мест. Амплификатор автоматический модель 4-х канальный рт-ПЦР Eco Real-Time PCR/США; Анализатор жидкости «Флюорат – 02-05М»; Спектрометр ИК-Фурье, модель IRaffinity-1 Производитель 'Shimadzu'; Спектрофотометр для анализа микроколичества нуклеин.кислот, модель BioSpec-nano; Спектрофотометр сканирующий модель UV-1800. Производитель 'Shimadzu', Моноблок MSI AE1920-093 Atom D525/2G/250GB; поляриметр автоматический PoAAr.
6	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15) Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

**Составитель(и):**

Доцент Департамента пищевых наук и технологий, к.т.н. Сенотрусова Т.А.

**Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «28» сентября 2021 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Руководитель ОП

Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
(вид практики)

студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

Образовательной программы 19.04.01 «Биотехнология»

База (место, организация) практики  
\_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания	
---------------------------------	--

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
1.	
2.	
3.	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*подпись* \_\_\_\_\_ *Ф.И.О., должность*

*Пример дневника практики*

Дальневосточный федеральный университет  
ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Руководитель практики от ДВФУ

Руководитель практики от принимающей на практику организации

ДНЕВНИК

по \_\_\_\_\_ практике  
студента \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группы  
по программе \_\_\_\_\_  
Место практики \_\_\_\_\_  
Срок практики \_\_\_\_\_ недель \_\_\_\_\_

1. Календарный график работы студента

№ п\п	Наименование работ	Календарные сроки		Фамилия руководителя практики
		начало	окончание	

2. Дневник работы студента

Дата	Краткое содержание работы практиканта	Подпись руководителя

3. Результаты защиты отчета

Отчет защищен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С оценкой \_\_\_\_\_

Директор ДПНиТ \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

*Форма титульного листа отчета о практике*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Отчет защищен с оценкой

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Директор ДПНиТ

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**ОТЧЕТ**

о прохождении учебной практики на

\_\_\_\_\_ (полное наименование предприятия)

Студент гр. \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель от организации \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель  
от университета \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Форма направления на производственную практику



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

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**НА П Р А В Л Е Н И Е**  
на практику \_\_\_\_\_

студент (ка) \_ курса магистратуры  
\_\_\_\_\_ *Фамилия Имя Отчество* \_\_\_\_\_ *группы* \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

командируется в \_\_\_\_\_  
наименование базовой организации

адрес \_\_\_\_\_

Приказ о направлении на производственную практику от \_\_\_\_\_ №  
для прохождения \_\_\_\_\_  
по направлению подготовки **19.04.01 Биотехнология** на срок \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_  
**201\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_** (*непрерывная/ дискретная*)

Руководитель практики по получению  
профессиональных умений и опыта в  
профессиональной деятельности

М.П. \_\_\_\_\_  
(должность, уч. звание) (подпись) (И.О.Ф)

<b>Отметки о выполнении и сроках практики</b>		
Наименование предприятия	Отметка о прибытии и выбытии	Подпись, расшифровка подписи, печать
<i>Название предприятия, организации в соответствии с договором</i>	Прибыл __.__.20__ г.	
	Выбыл __.__.20__ г.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«28» сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента  
пищевых наук и технологий

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О.)

«28» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
АГРОПИЩЕВОЙ БИОТЕХНОЛОГИИ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ**

(наименование научно-исследовательской работы)

**Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология  
Профиль подготовки Агропищевая биотехнология**

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

**г. Владивосток  
2021 г.**

## **1. 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 образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 № 12-13-1282.

1.3. Научно-исследовательский семинар 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 работе.

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 Департамента, 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 (Научно-исследовательский семинар) выполняется обучающимся - под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской работы обучающегося определяется в соответствии с профилем программы подготовки магистров.

2.3. Научно-исследовательская работа (Научно-исследовательский семинар) должна обеспечить приобретение студентами профессиональных компетенций:

- ОПК-1 способность к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов;

- ОПК-2 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач;

- ОПК-4 готовность использовать методы математического моделирования материалов и технологических процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез;

- ОПК-5 способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать

базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности;

- ОПК-6 готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

- ПК-1 готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы;

- ПК-2 способность проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок;

- ПК-3 способность представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности;

- ПК-9 готовность использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства.

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 сельскохозяйственной биотехнологии, ее роль и место в современной биотехнологии;
- степень научной разработанности исследуемой проблемы в области биотехнологии продуктов из сырья растительного и животного происхождения;
- специфику технического изложения научного материала;

Владеть:

- современной проблематикой биотехнологической отрасли знания;
- основными биотехнологическими методами для создания новых пищевых продуктов;
- 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 (Научно-исследовательский семинар) 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, Института наук о жизни и 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-исследовательского семинара)

Научно-исследовательский семинар входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, по направлению 19.04.01 «Биотехнология», который был принят решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282, является обязательным, вариативным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Способ проведения НИР: рассредоточено (108 ч на 2 курсе), аудиторная нагрузка – 18 час.

3.2.1 Научно-исследовательская работа в первом семестре:

- Планирование научно-исследовательской работы.

- Утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы.
- Выбор и утверждение направления исследования, обоснование актуальности и теоретической значимости, изучение степени научной разработанности проблематики, написание реферата или статьи по избранной теме.
- Анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области изучения продуктов питания животного происхождения (мяса и мясные продукты).

3.2.2 План аудиторной нагрузки в рамках Научно-исследовательского семинара:

**Тема 1.1** Биотехнология, в том числе агропищевая биотехнология. Термины и определения (2 ч.);

**Тема 1.2** Актуальные проблемы агропищевой биотехнологии на Дальнем Востоке России (4 ч.);

**Тема 1.3** Основные научные направления в агропищевой биотехнологии (2 ч.);

**Тема 1.4** Постановка цели и задач научного исследования в агропищевой биотехнологии (2 ч.);

**Тема 1.5** Организация работы с научной литературой (2 ч.);

**Тема 1.6** Результаты научно-исследовательской работы. Защита интеллектуальной собственности (4 ч.);

**Тема 1.7** Составление отчета о научно-исследовательской работе (2 ч.);

### 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**

##### **Основная литература:**

1. Научно-исследовательская работа студента: учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. Москва: КноРус, 2016. – 255 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:797721&theme=FEFU>

2. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для

бакалавриата и магистратуры / В.С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 170 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441285> (дата обращения: 31.01.2021).

3. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1036-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432110> (дата обращения: 31.01.2021).

4. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453548> (дата обращения: 31.01.2021).

5. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415500> (дата обращения: 31.01.2021).

#### **Дополнительная литература:**

12 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>

13 Борисенко, Л.А. Биотехнологические основы интенсификации производства мясных соленых изделий / А.А. Борисенко, А.А. Брацихин. —

М.: ДеЛи принт, 2010. – 163 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:342770&theme=FEFU>

14Ивашов, 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>

15Рогов, 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>

16 Крусъ, Г.Н. Технология молока молочных продуктов: Учебник / Г.Н. Крусъ, А.Г. Храмцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; Под ред. А.М. Шалыгиной. – М.: КолосС, 2006. – 455 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:351156&theme=FEFU>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

9. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

10. Электронно-библиотечная система «Лань»  
<http://e.lanbook.com/>

11. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK»  
<http://www.iprbookshop.ru>

12. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>

13. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>

14. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>

15. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>

16. Электронные базы данных EBSCO  
<http://search.ebscohost.com/>

#### **Составитель(и):**

Профессор Департамента пищевых наук и технологий д.б.н., профессор Каленик Т.К.  
Доцент Департамента пищевых наук и технологий Сенотрусова Т.А.



**Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «28» сентября 2021 г.**

*Форма титульного листа отчета о НИР*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

Отчет защищен с оценкой

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**ОТЧЕТ**

о прохождении практики (Научно-исследовательская работа) на тему

\_\_\_\_\_ (полное наименование темы НИР)

Студент гр. \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель ОП

Ф.И.О.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
(вид практики)

студенту \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

Образовательной программы 19.04.01 «Биотехнология»

База (место, организация) практики  
\_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания	
---------------------------------	--

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
1.	
2.	
3.	

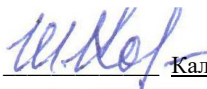
Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*подпись* \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О., должность*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)  
**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
Каленик Т.К.

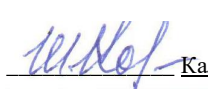
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«28» сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента

пищевых наук и технологий

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. )

«28» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

(наименование производственной практики)

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология  
Профиль подготовки Агропищевая биотехнология

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

г. Владивосток  
2021

### **3. Общие положения Программы**

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

3.2. 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», который был принят решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

3.3. 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).

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

3.5. 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.

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

3.7. 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.

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

#### **4. 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 профессиональных компетенций:

- ОПК-1 способность к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов;

- ОПК-2 готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач;

- ОПК-4 готовность использовать методы математического моделирования материалов и технологических процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез;

- ОПК-5 способность использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в

области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности;

- ОПК-6 готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

- ПК-1 готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы;

- ПК-2 способность проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок;

- ПК-3 способность представлять результаты выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности;

- ПК-9 готовность использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства.

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 сельскохозяйственной биотехнологии, ее роль и место в современной биотехнологии;
- степень научной разработанности исследуемой проблемы в области биотехнологии продуктов из сырья растительного и животного происхождения;
- специфику технического изложения научного материала;

Владеть:

- современной проблематикой биотехнологической отрасли знания;
- основными биотехнологическими методами для создания новых пищевых продуктов;
- 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, Института наук о жизни и биомедицины;
- 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 19.04.01 «Биотехнология», который был принят решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282., 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 биотехнологических продуктов, создание современных биотехнологий, в том числе нанобиотехнологий, технологий рекомбинантных дезоксирибонуклеиновых кислот, клеточных технологий;

– выделение, идентификация и анализ продуктов биосинтеза и биотрансформации, получение новых штаммов-продуцентов биологических препаратов;

– изучение биохимических и биологических закономерностей процессов биосинтеза, микро- и макростехиометрии, микро- и макрокинетики роста популяций микроорганизмов и клеточных культур, взаимодействия микроорганизмов, вирусов с клетками, метаболических путей и особенностей утилизации субстрата и синтеза продуктов метаболизма.

– 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

##### Основная литература:

1. Научно-исследовательская работа студента: учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. Москва: КноРус, 2016. – 255 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:797721&theme=FEFU>
2. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В.С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 170 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441285> (дата обращения: 31.01.2021).
3. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для магистратуры / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1036-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432110> (дата обращения: 31.01.2021).
4. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453548> (дата обращения: 31.01.2021).
5. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 154 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415500> (дата обращения: 31.01.2021).

### 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>

5 Крусь, Г.Н. Технология молока молочных продуктов: Учебник / Г.Н. Крусь, А.Г. Храпцов, З.В. Волокитина, С.В. Карпычев; Под ред. А.М. Шалыгиной. – М: КолосС, 2006. – 455 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:351156&theme=FEFU>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

17. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

18. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>

19. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK»

<http://www.iprbookshop.ru>

20. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>

21. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>

22. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>

23. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>

24. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

**Составитель(и):**

Профессор Департамента пищевых наук и технологий д.б.н., профессор Каленик Т.К.  
Доцент Департамента пищевых наук и технологий Сенотрусова Т.А.

**Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «28» сентября 2021 г.**

*Форма титульного листа отчета о НИР*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Отчет защищен с оценкой

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 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*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Руководитель ОП

Ф.И.О.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
(вид практики)

студенту \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

Образовательной программы 19.04.01 «Биотехнология»

База (место, организация) практики  
\_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания	
---------------------------------	--

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
1.	
2.	
3.	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*подпись* \_\_\_\_\_  
*Ф.И.О., должность*





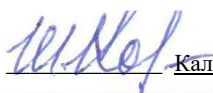
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«28» сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента

пищевых наук и технологий

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О.)

«28» сентября 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В  
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

(наименование типа производственной практики)

**Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология**

**Профиль подготовки Агропищевая биотехнология**

**Квалификация (степень) выпускника магистр**

(бакалавр, магистр, специалист)

г. Владивосток

2021

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа практики разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целями производственной практики (далее практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики)) являются закрепление теоретических знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) являются:

- сбор материала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности;

- знакомство с основным технологическим оборудованием, технологическими процессами и с требованиями техники безопасности;

- ознакомление с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе.

## **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Блок Б2.В.04(П) «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, по направлению 19.04.01 «Биотехнология»,

утверждённого Министерством образования и науки РФ от 07.07.2015 г. №12-13-1282, является обязательным, вариативным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика является вторым этапом практической подготовки по уровню высшего образования – магистратуры и направлена на получение студентами профессиональных умений и навыков, в том числе профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом (выездная).

Производственная практика базируется на теоретическом освоении таких дисциплин, как: «Методология научных исследований», «Современные методы исследования сырья и пищевых продуктов», «Сырьевая база производства функциональных продуктов питания», «Технохимические характеристики и состав сырья в конструировании функциональных продуктов».

Прохождение студентами производственной практики является составной частью учебного процесса и необходимо для последующего изучения дисциплин профессионального цикла («Биотехнологические особенности производства продуктов растительного происхождения», «Биотехнологические особенности производства продуктов животного происхождения», «Системы управления биотехнологическими процессами», «Современные производственные технологии изготовления и хранения пищевой продукции», «Проектирование и организация производства агропищевой биотехнологии», «Безопасность и биобезопасность агропродовольственного сырья и пищевых продуктов» и др.), а также при прохождении других видов практики (преддипломная).

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической).

Способ проведения – стационарная / выездная (по выбору обучающегося).

Время проведения практики: концентрированно (4 недели во 2 семестре).

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент пищевых наук и технологий), а также организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы 19.04.01 Биотехнология (по выбору обучающегося).

Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Студенты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. Студент начинает прохождение практики только после официального подтверждения согласия организации (предприятия) с заключением договора по установленному ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» общему образцу.

При определении мест практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть учтены рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости организацией-партнером или структурным подразделением ДВФУ, принимающими на практику обучающихся, относящихся к категории инвалидов, для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений

здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовыми функциями.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает	методы исследования и нововведения в научной и профессиональной деятельности
	Умеет	генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	Владеет	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
ОПК-1 способность к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов	Знает	правила и методы разработки технологических проектов
	Умеет	разрабатывать технологические проекты в составе авторского коллектива
	Владеет	знаниями в разработке технологических проектов
ПК-8 способность к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации	Знает	виды технологического процесса при производстве продуктов питания
	Умеет	применять знания при проектировании технологического процесса в производстве продуктов питания
	Владеет	способностью к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации
ПК-9 готовность использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства	Знает	основные принципы организации метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
	Умеет	использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов

	Владеет	навыками использования основных принципов организации метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
ПК-11 способность обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии	Знает	санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
	Умеет	обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
	Владеет	навыком обеспечения санитарно-гигиенического режима работы предприятия, содержания технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
ПК – 12 способностью планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает	нормативную документацию в области техники безопасности на производственном предприятии
	Умеет	предотвращать нарушения в области техники безопасности на производственном предприятии
	Владеет	навыками в области техники безопасности на производственном предприятии, мониторингу и защите окружающей среды
ПК-13 готовностью к организации, планированию и управлению действующими биотехнологическими процессами и производством	Знает	принципы организации и планирования современных систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
	Умеет	организовывать и планировать современные биотехнологические процессы и производства
	Владеет	Навыками организации и управления биотехнологическими процессами и производствами
ПК-14 способность использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов	Знает	типовые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств

технологических параметров и оборудования биотехнологических производств	Умеет	использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств
	Владеет	знаниями в области инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств
ПК-15 готовность обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции	Знает	нормы показателей производства качества продукции
	Умеет	обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции
	Владеет	способностью обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции
ПК-16 способность осуществлять эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля	Знает	работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля
	Умеет	осуществлять эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля
	Владеет	знаниями работы средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля
ПК 17 готовность к проведению опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов	Знает	правила проведению опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов
	Умеет	Проводить опытно-промышленную отработку технологии и масштабированию процессов
	Владеет	Знаниями в проведении опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов
ПК-18 способность к выработке и научному обоснованию схем оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов	Знает	схемы оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов
	Умеет	вырабатывать и обосновывать схемы оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов

	Владеет	способностью к выработке и научному обоснованию схем оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов
ПК-19 способность к анализу показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам	Знает	показатели технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам
	Умеет	анализировать показатели технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам
	Владеет	способностью к анализу показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)		
1	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)		Внесение записей в дневник. Устные беседы.
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	Выполнение заданий практики в соответствии с программой (108 ч)	Инструктаж по технике безопасности на предприятии (2 ч)	Изучение материалов документов по месту прохождения практики (44 ч)	Обработка и анализ полученных материалов практики (20 ч)	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
3	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении	Написание отчета (20 ч)	Подготовка презентации	Защита отчета (2 ч)		Зачет с оценкой



производственной практики; - Защита отчета по производственной практике.		(14 ч)		
--	--	--------	--	--

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Производственная практика направлена на ознакомление студентов с материально-техническим обеспечением предприятия/ цеха/ лаборатории, программным обеспечением и современными методами проведения анализов сырья и материалов.

Во время производственной практики независимо от места ее прохождения, особое внимание студенты должны уделять вопросам, связанным с безопасностью жизнедеятельности, охраной труда и производственной санитарией. Для этого необходимо рассмотреть принципы государственного и общественного контроля за соблюдением законодательства о труде, организацию службы безопасности жизнедеятельности и ее задачи.

Индивидуальное задание (Приложение 1) студенту выдается в университете руководителем практики до начала практики. Оно должно быть связано с технологией получения одного из видов мясных изделий.

Контрольные вопросы:

1. Приведите характеристику, специализацию и производственный профиль пищевого предприятия.
2. Охарактеризуйте материально-техническую базу, сырьевую зону и мощность предприятия.
3. Какой режим работы предприятия (сколько смен в сутки, месяц)?
4. Приведите структуру организации предприятия, схему управления.
5. Охарактеризуйте ассортимент выпускаемой продукции.
6. Приведите характеристику производственных линий, опишите схемы производства основных наименований выпускаемой продукции.
7. Какова роль и значение лаборатории на предприятии?

8. Какие методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции осуществляются на предприятии?

9. Какие формы журналов представлены в лаборатории и на производственных участках предприятия?

10. Какие меры осуществляются по безопасности труда, по санитарно-гигиеническим, пожарно-профилактическим мероприятиям на предприятии?

11. Какие мероприятия проводятся на предприятии по улучшению условий труда?

12. Как осуществляется электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение предприятия?

13. Как осуществляется доставка готовой продукции в торговые сети?

14. Мероприятия по сокращению брака на производстве и возврата готовой продукции с истекшим сроком хранения из торговых сетей.

15. Какова зона реализации продукции предприятия?

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Перед прохождением производственной практики студент получает от руководителя практики от университета индивидуальное задание, содержание и объем которого оговариваются с руководителем практики.

По итогам практики студент оформляет отчет о прохождении практики, участвует в заключительной конференции с презентацией результатов практики, после чего получает зачет с оценкой.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист (приложение 3);
- задание и календарный план практики (приложение 1);
- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
- источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).

2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.

3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика. Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и действующая мощность предприятия.

4. Индивидуальное задание. Технологический регламент производства одного из видов продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы теххимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).

5. Характеристика готовой продукции (в т. ч. виды упаковки, условия хранения, транспортировки, реализации, виды контроля готовой продукции).

6. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

После окончания практики и оформления отчета в соответствии с требованиями, студент представляет свой отчет к защите руководителю от университета. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно):

«Отлично» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой

производственной практики, сформированы полностью, задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

«Хорошо» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой производственной 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 производственной 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.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература:**

1 Антипова, Л. В. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12435-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473735> (дата обращения: 01.02.2021).

2 Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467724> (дата обращения: 01.02.2021).

3 Биотехнология растений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05619-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471466> (дата обращения: 01.02.2021).

4 Оборудование биотехнологических производств : учебное пособие для вузов / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12433-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447483> (дата обращения: 01.02.2021).

5 Организация биотехнологического производства : учебное пособие для вузов / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448767> (дата обращения: 01.02.2021).

6 Чечина, О. Н. Общая биотехнология : учебное пособие для вузов / О. Н. Чечина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13660-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474715> (дата обращения: 01.02.2021).

**Дополнительная:**

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>

5 Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы : метод. указания для студентов спец. 240902 «Пищевая биотехнология» всех форм обучения / сост. Е.В. Макарова, Владивосток : Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2009. – 80 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:356130&theme=FEFU>

6 Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания : [учебное пособие] [в 2 ч.] : ч. 1 . Продукты растительного происхождения / В. В. Шевченко, А. А. Вытовтов, Л. П. Нилова [и др.]. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2009. - 303 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358418&theme=FEFU>

7 Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / [Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. - 421 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664633&theme=FEFU>

8 Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 52 с. <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>

9 Белозерова, М.С. Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.С. Белозерова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 34 с. <https://e.lanbook.com/book/91457>

10 Введение в направление. Биотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.С. Дышлюк [и др.]. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с. <https://e.lanbook.com/book/60191>

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. <http://www.iprbookshop.ru/67301.html>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

25. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
26. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
27. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK»  
<http://www.iprbookshop.ru>
28. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
29. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
30. База данных полнотекстовых академических журналов Китая  
<http://oversea.cnki.net/>
31. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
32. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Базами практики могут быть цеха и лаборатории промышленных предприятий пищевого и перерабатывающего профиля (мясоперерабатывающие предприятия), оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами, позволяющими контролировать качество сырья и выпускаемой продукции, лаборатории по анализу и оценке качества пищевой продукции.

Примерные базы практик: предприятие по производству хлеба ОАО «Владхлеб»; предприятия по производству молока и молочных продуктов: ООО «Артемовский молочный комбинат», ООО «Арсеньевский молочный комбинат», ООО «ХАПК «Грин Агро»; предприятия по производству мясных и колбасных изделий: ООО «Элефант», ООО «Никольск», ООО «Ратимир»; предприятие по производству кондитерских изделий: ОАО «Приморский кондитер» и др. научно-исследовательские организации, предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
3	<p>690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311.</p> <p>М311- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольтметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex;</p>



		Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
4	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М120  Помещение хроматографии и спектрометрии лаборатории экобиотехнологии – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель на 10 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Анализатор общего органического углерода, модель ТОС-L Производитель 'Shimadzu'; Газовый хроматосс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra; Модуль высокоэффективной жидкостной хроматографии LC-20 Prominence; Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; ПК HP Pro 6200 SFF i3 2120/2Gb/500Gb, монитор «Viewsonic 20».
5	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М309  М309- Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель на 10 рабочих мест.  Амплификатор автоматический модель 4-х канальный рт-ПЦР Eco Real-Time PCR/США; Анализатор жидкости «Флюорат – 02-05М»; Спектрометр ИК-Фурье, модель IRaffinity-1 Производитель 'Shimadzu'; Спектрофотометр для анализа микроколичества нуклеин.кислот, модель BioSpec-nano; Спектрофотометр сканирующий модель UV-1800. Производитель 'Shimadzu', Моноблок MSI AE1920-093 Atorm D525/2G/250GB; поляриметр автоматический PoAAg.
6	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А , ауд. А1017. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15) Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Составитель(и):**

Доцент Департамента пищевых наук и технологий, к.т.н. Сенотрусова Т.А.

**Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «28» сентября 2021 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Руководитель ОП

Ф.И.О.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
(вид практики)

студенту \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

Образовательной программы 19.04.01 «Биотехнология»

База (место, организация) практики  
\_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания	
---------------------------------	--

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
1.	
2.	
3.	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*подпись* *Ф.И.О., должность*

*Пример дневника практики*

Дальневосточный федеральный университет  
ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Руководитель практики от ДВФУ

Руководитель практики от принимающей на практику организации

ДНЕВНИК

по \_\_\_\_\_ практике  
студента \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группы  
по программе \_\_\_\_\_  
Место практики \_\_\_\_\_  
Срок практики \_\_\_\_\_ недель \_\_\_\_\_

3. Календарный график работы студента

№ п\п	Наименование работ	Календарные сроки		Фамилия руководителя практики
		начало	окончание	

4. Дневник работы студента

Дата	Краткое содержание работы практиканта	Подпись руководителя

3. Результаты защиты отчета

Отчет защищен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С оценкой \_\_\_\_\_

Директор ДПНиТ \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

*Форма титульного листа отчета о практике*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Отчет защищен с оценкой

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Директор ДПНиТ

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственно-технологической практики на

\_\_\_\_\_ (полное наименование предприятия)

Студент гр. \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель от организации \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель  
от университета \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Форма направления на производственную практику



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

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**НА П Р А В Л Е Н И Е**  
на практику \_\_\_\_\_

студент (ка) \_ курса магистратуры  
\_\_\_\_\_ *Фамилия Имя Отчество* \_\_\_\_\_ *группы* \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

командируется в \_\_\_\_\_  
наименование базовой организации

адрес \_\_\_\_\_

Приказ о направлении на производственную практику от \_\_\_\_\_ №  
для прохождения \_\_\_\_\_  
по направлению подготовки **19.04.01 Биотехнология** на срок \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_  
**201\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_** (*непрерывная/ дискретная*)

Руководитель практики по получению  
профессиональных умений и опыта в  
профессиональной деятельности

М.П. \_\_\_\_\_  
(должность, уч. звание) (подпись) (И.О.Ф)

<b>Отметки о выполнении и сроках практики</b>		
Наименование предприятия	Отметка о прибытии и выбытии	Подпись, расшифровка подписи, печать
<i>Название предприятия, организации в соответствии с договором</i>	Прибыл __.__.20__ г.	
	Выбыл __.__.20__ г.	




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
Каленик Т.К.


(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«28» сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента

пищевых наук и технологий

  
Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. )

«28» сентября 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА В  
ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология**

**Профиль подготовки Агропищевая биотехнология**

**Квалификация (степень) выпускника**

**магистр**

г. Владивосток  
2021

## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ 19.04.01 Биотехнология от 07.07.2015 № 12-13-1282.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности является обучение магистрантов навыкам организации управления; сбора, анализа и использования информации для принятия управленческих решений.

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности (далее производственная практика/организационно-управленческая практика) продолжительностью 2 недели предусмотрена после теоретического обучения на втором курсе и предполагает закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

## **3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности являются:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

- поиск оптимальных решений при создании новой продукции с учетом требований науки о питании, качестве и стоимости, безопасности и экологической чистоте.



- организация в подразделении работ по разработке и совершенствованию технологии продуктов питания функционального и специализированного питания;
- организация работы по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений;
- подготовка заявок на изобретения и оформление документов;
- разработка систем управления качеством технологии производства продуктов питания из растительного сырья на основе международных систем качества.

#### **4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности продолжительностью 4 недели предусмотрена после теоретического обучения на втором курсе и предполагает закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с планом учебного процесса практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности проводится в 3 семестре, что составляет 3 зачетных единицы или 108 ч.

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности магистрантов проводится с учетом научных интересов магистрантов и предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно-исследовательским интересам магистрантов.

Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности базируется на освоении учебных курсов дисциплин базовой части:

- Администрирование и управление сельского хозяйства и агропромышленного комплекса.

- Методики исследований в биотехнологии.

Организационно-управленческая практика базируется на освоении учебных курсов дисциплин профессионального цикла:

- Безопасность и биобезопасность агропродовольственного сырья и пищевых продуктов.

- Проектирование и организация биотехнологического производства.

- Системы менеджмента качества и безопасности биопродуктов.

- Техническое регулирование и нормативное обеспечение агропищевого производства.

- Системы управления биотехнологическими процессами.

Организационно-управленческая практика базируется на освоении практической части учебного курса:

- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

- Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Знания и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности, позволяют добиться необходимого уровня освоения программы подготовки магистра. Также при прохождении организационно-управленческой практики магистрант формирует и

развивает свои практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции.

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности теоретические знания используются для решения конкретных практических задач, обеспечивая соединение теоретической подготовки с практической деятельностью на предприятиях.

В процессе практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности магистранты должны получить представление о реальной работе магистров качестве исполнителей или руководителей младшего уровня в различных службах аппарата управления; формирование организационной и управленческой структуры организаций; организация работы исполнителей (команды исполнителей) по разработке и совершенствованию технологии продуктов питания функционального и специализированного питания; сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для организации работы по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений; оценка эффективности проектов; подготовка заявок на изобретения и оформление документов по результатам информационно-аналитической деятельности; оценка эффективности систем качества.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности у студентов направления подготовки 19.04.01 Биотехнология организовывается рассредоточено в 3 семестре учебной программы.

Способ проведения – стационарная.

Место проведения практики:

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент пищевых наук и технологий), а также организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы 19.04.01 Биотехнология.

Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Студенты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. Студент начинает прохождение практики только после официального подтверждения согласия организации (предприятия) с заключением контракта по установленному ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» общему образцу.

В ходе практики магистранты выполняют организационно-управленческую деятельность:

- изучение документов нормативного обеспечения образовательной деятельности ДВФУ. В процессе работы с нормативными документами магистрант должен изучить структуру и содержание ОС ВО по направлению и выделить требования к профессиональной подготовленности бакалавра и/или магистра; проанализировать учебный план подготовки бакалавра (специалиста) и рабочую программу обеспечиваемого курса;
- ознакомление с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия;
- изучение состояние и перспективы развития производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; изучить основные технико-экономические показатели работы организации за последние годы;
- анализ кадрового состава предприятия или структурного подразделения предприятия;

- составление схем, отражающих производственную и организационную структуру предприятия;

- изучение состава и содержания выполняемых функций определенного структурного подразделения предприятия, выявить механизмы взаимодействия с другими подразделениями, сформировать предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия/структурного подразделения.

Прохождение практики возможно на базе образовательных учреждений, предприятий всех форм собственности, предлагаемых магистрантом в порядке его личной инициативы, по согласованию с выпускающей кафедрой (Департаментом).

Объектом изучения являются:

- документы нормативного обеспечения образовательной деятельности ДВФУ. В процессе работы с нормативными документами магистрант должен изучить структуру и содержание ФГОС ВПО по направлению и выделить требования к профессиональной подготовленности бакалавра и/или магистра; проанализировать учебный план подготовки бакалавра (специалиста) и рабочую программу обеспечиваемого курса;

- кадровый состав предприятия или структурного подразделения предприятия;

- система управления предприятием;

- состав и содержание реально выполняемых функций определенного структурного подразделения предприятия, выявить механизмы взаимодействия с другими подразделениями, сформировать предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия/структурного подразделения;

– системы управления качеством технологии производства продуктов питания на основе международных систем качества;

– другие формы работ, определенные научным руководителем.

Конкретное содержание всех видов организационно-управленческой деятельности отражается в индивидуальном плане организационно-управленческой практики магистранта, составленным магистрантом в соответствии с заданием руководителя практики.

В соответствии со своим индивидуальным планом магистрант должен участвовать во всех видах организационно-управленческой работы кафедры подразделений Школы или предприятия.

Результаты проведенной работы заносятся в дневник прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта в организационно-управленческой деятельности.

#### **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-7 готовностью к организации работы коллектива исполнителей, принятию исполнительских решений в условиях спектра мнений, определению порядка выполнения работ	Знает	задачи профессиональной деятельности, технологические процессы производства продуктов питания, способы организации работы коллектива
	Умеет	применять знания о технологическом процессе производства для организации работы
	Владеет	опытом практического применения знаний технологического процесса производства продукции питания
ПК-8 способностью к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации	Знает	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила, основные принципы составления технико-экономической документации
	Умеет	применять знания о технологическом процессе производства для организации работы, проводить технико-экономический анализ производства

	Владеет	опытом практического применения знаний о технико-экономическом анализе производства
ПК-9 готовность использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства	Знает	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	рационально использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в области организации метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
	Владеет	навыками использования нормативной и технической документации, регламентов, ветеринарных норм и правил в области метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
ПК-10 способностью к разработке системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	Знает	нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	применить на практике теоретические знания в области соблюдения на предприятии требований системы менеджмента качества биотехнологической продукции
	Владеет	навыками разработки и соблюдения требований
ПК-11 способностью обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии	Знает	способы поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования системы менеджмента качества биотехнологической продукции
	Умеет	проводить поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Владеет	способами поиска научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике

		исследования
ПК-12 способностью планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает	основы техники безопасности на производстве, нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	применять знания на практике в области обеспечения техники безопасности на производстве, мониторинга и защиты окружающей среды
	Владеет	способами обеспечения техники безопасности на производстве, мониторинга и защиты окружающей среды

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)		
1	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)		Внесение записей в дневник. Устные беседы.
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	Выполнение заданий практик и в соответствии с программой (30 ч)	Инструктаж по технике безопасности на предприятии (2 ч)	Изучение материалов и документов по месту прохождения практик (26 ч)	Обработка и анализ полученных материалов практики (20 ч)	Внесение записей в дневник. Устные беседы.



3	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении организационно-управленческой практики; - Защита отчета по организационно-управленческой практики.	Написание отчета (11ч)	Подготовка презентации (9 ч)	Защита отчета (2 ч)	Зачет с оценкой
---	--	------------------------	------------------------------	---------------------	-----------------

В процессе практики магистранты участвуют во всех видах организационно-управленческой работы кафедры, подразделений вуза или предприятия. В ходе практики магистранты выполняют организационно-управленческую деятельность.

Конкретное содержание организационно-управленческой деятельности отражается в индивидуальном календарном плане организационно-управленческой практики магистранта.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Программа практики включает в себя *подготовительный, основной, заключительный* этапы.

### 1 Подготовительный этап.

1.1 Подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.

1.2 Знакомство с информационно-методической базой практики.

1.3 Определение дисциплины и её модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы.

### 2 Основной этап.

2.1 Изучение состояния и перспектив развития производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основные технико-экономические показатели работы организации за последние годы.

2.2 Изучение кадрового состава предприятия или структурного подразделения предприятия. Изучение схем, отражающих производственную и организационную структуру предприятия.

2.3 Изучение состава и содержание реально выполняемых функций определенного структурного подразделения предприятия, выявить механизмы взаимодействия с другими подразделениями, сформировать предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия/структурного подразделения.

2.4 Изучение организации работы по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений на предприятии.

### 3 Заключительный этап

3.1 Подготовка отчёта по практике.

3.2 Защита отчёта.

Результатом прохождения практики является составление отчета, в котором представлен квалифицированный анализ той или иной конкретной проблемы, разработана программа и предложен инструментарий решения проблемы, сделаны заключения о возможности практического использования (внедрения) полученных результатов. Все это может составить основу отчета магистра о практике. Результаты анализа оформляются в письменном виде.

Отчет по результатам прохождения организационно-управленческой практики включает в себя описание проделанной работы.

Отчет по организационно-управленческой практике включает в себя:

1. Характеристику, составленную руководителем практики от предприятия.

2. Отчет о прохождении организационно-управленческой практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями. В отчете по практике должны быть отражены все виды работ, выполненные в соответствии с заданием и индивидуальным планом организационно-управленческой практики.

В содержание отчета входит:

1 Индивидуальный план организационно-управленческой практики вместе с индивидуальным заданием на практику.

2 Дневник прохождения организационно-управленческой практики.

3 Отчет, выполненный по структуре:

– Введение, в котором указываются цель, место, дата начала и продолжительность практики, перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;

– Основная часть, содержащая анализ организационно-управленческой литературы по теме, описание практических задач, решаемых магистрантом в процессе прохождения практики, описание организации индивидуальной работы, результаты анализа проведения занятий преподавателями и магистрантами;

– Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных на практике, предложения по совершенствованию организационно-управленческой работы, индивидуальные выводы о практической значимости проведенного организационно-управленческого исследования.

– Список использованных источников.

– Приложения.

Для магистрантов очной формы обучения возможны разные варианты прохождения организационно-управленческой практики.

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Перед прохождением организационно-управленческой практики магистрант получает от руководителя практики от университета индивидуальное задание, содержание и объем которого оговариваются с руководителем практики.

По итогам практики студент оформляет отчет о прохождении практики, участвует в заключительной конференции с презентацией результатов практики, после чего получает зачет с оценкой.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист (приложение 3);
- задание и календарный план практики (приложение 1);
- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
- источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).
2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.
3. Состояние и перспективы развития производственно-хозяйственной и финансовой деятельности; основные технико-экономические показатели работы организации за последние годы.
4. Кадровый состав предприятия или структурного подразделения предприятия. Схемы, отражающие производственную и организационную структуру предприятия.
5. Состав и содержание реально выполняемых функций определенного структурного подразделения предприятия, выявить механизмы

взаимодействия с другими подразделениями, сформировать предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия/структурного подразделения.

6. Организация работы по профилактике производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращению экологических нарушений на предприятии.

#### 7. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

После окончания практики и оформления отчета в соответствии с требованиями, студент представляет свой отчет к защите руководителю от университета. По результатам защиты выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно):

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

«Хорошо» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой организационно-управленческой 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 организационно-управленческой 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.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература:**

1 Антипова, Л. В. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12435-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473735> (дата обращения: 01.02.2021).

2 Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467724> (дата обращения: 01.02.2021).

3 Биотехнология растений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05619-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471466> (дата обращения: 01.02.2021).

4 Оборудование биотехнологических производств : учебное пособие для вузов / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. —

Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12433-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447483> (дата обращения: 01.02.2021).

5 Организация биотехнологического производства : учебное пособие для вузов / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448767> (дата обращения: 01.02.2021).

6 Чечина, О. Н. Общая биотехнология : учебное пособие для вузов / О. Н. Чечина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13660-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474715> (дата обращения: 01.02.2021).

#### **Дополнительная:**

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. Брацихин. — 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>

5 Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы : метод. указания для студентов спец. 240902 «Пищевая биотехнология» всех форм обучения / сост. Е.В. Макарова, Владивосток : Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2009. – 80 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:356130&theme=FEFU>

6 Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания : [учебное пособие] [в 2 ч.] : ч. 1 . Продукты растительного происхождения / В. В. Шевченко, А. А. Вытовтов, Л. П. Нилова [и др.]. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2009. - 303 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358418&theme=FEFU>

7 Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / [Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Б. П. Суханов и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского. Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. - 421 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664633&theme=FEFU>

8 Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 52 с. <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>

9 Белозерова, М.С. Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.С. Белозерова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 34 с. <https://e.lanbook.com/book/91457>

10 Введение в направление. Биотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.С. Дышлюк [и др.]. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с. <https://e.lanbook.com/book/60191>

11 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.

<http://www.iprbookshop.ru/67301.html>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной  
сети «Интернет».**

33. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
34. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
35. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK»

<http://www.iprbookshop.ru>

36. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
37. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
38. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
39. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>

8. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Базами практики могут быть образовательные учреждения; научно-исследовательские институты, лаборатории; цеха и лаборатории промышленных предприятий пищевого и перерабатывающего профиля (к примеру, мясоперерабатывающие предприятия), оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами, позволяющими контролировать качество сырья и выпускаемой продукции; лаборатории по анализу и оценке качества пищевой продукции, а также научная лаборатория экобиотехнологии Школы биомедицины ДВФУ и кафедра биотехнологии и функционального питания, где имеются условия для прохождения организационно-управленческой практики.

Примерные базы практик: ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», ООО «Ратимир», ППО «Никольск», СГБ «Менеджмент» (Артёмовский гормолокозавод, «Грин-Агро»), ООО

«Бразерс Груп», ООО «ВИК», ООО «АгроМерси Трейд», ОАО «Владхлеб», и др.

Материально-техническое обеспечение реализации организационно-управленческой практики на базе Департамента пищевых наук и технологий включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
3	<p>690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311.</p> <p>М311- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; pH-метр-милливольтметр со штативом pH-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
4	<p>690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621.</p> <p>М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа,</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Компьютерный класс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для</p>

	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
6	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15) Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Составитель(и):**

Доцент Департамента пищевых наук и технологий, к.т.н., Сенотрусова Т.А.

**Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «28» сентября 2021 г.**



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

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель ОП

Ф.И.О.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
 (вид практики)

студенту \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
 (ФИО студента)

Образовательной программы 19.04.01 «Биотехнология»

База (место, организация) практики  
 \_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания	
---------------------------------	--

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
1.	
2.	
3.	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
 подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О., должность \_\_\_\_\_

*Пример дневника практики*

Дальневосточный федеральный университет  
ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Руководитель практики от ДВФУ

Руководитель практики от принимающей на практику организации

ДНЕВНИК

по \_\_\_\_\_ практике  
студента \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группы  
по программе \_\_\_\_\_  
Место практики \_\_\_\_\_  
Срок практики \_\_\_\_\_ недель \_\_\_\_\_

5. Календарный график работы студента

№ п\п	Наименование работ	Календарные сроки		Фамилия руководителя практики
		начало	окончание	

6. Дневник работы студента

Дата	Краткое содержание работы практиканта	Подпись руководителя

3. Результаты защиты отчета

Отчет защищен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С оценкой \_\_\_\_\_

Директор ДПНиТ \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

**Форма титульного листа отчета о практике**



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

---

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

Отчет защищен с оценкой

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Директор ДПНиТ

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**ОТЧЕТ**

о прохождении производственно-технологической практики на

\_\_\_\_\_ (полное наименование предприятия)

Студент гр. \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель от организации \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель от университета \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Форма направления на производственную практику



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

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**НА П Р А В Л Е Н И Е**  
на практику \_\_\_\_\_

студент (ка) \_ курса магистратуры  
\_\_\_\_\_ **Фамилия Имя Отчество** \_\_\_\_\_ **группы** \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

командируется в \_\_\_\_\_  
наименование базовой организации

адрес \_\_\_\_\_

Приказ о направлении на производственную практику от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
для прохождения \_\_\_\_\_  
по направлению подготовки **19.04.01 Биотехнология** на срок \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_  
**201** \_\_\_\_\_ **по** \_\_\_\_\_ **201** \_\_\_\_\_ (непрерывная/ дискретная)

Руководитель практики по получению  
профессиональных умений и опыта в  
профессиональной деятельности

М.П. \_\_\_\_\_  
(должность, уч. звание) (подпись) (И.О.Ф)

Отметки о выполнении и сроках практики		
Наименование предприятия	Отметка о прибытии и выбытии	Подпись, расшифровка подписи, печать
Название предприятия, организации в соответствии с договором	Прибыл __.__.20__ г.	
	Выбыл __.__.20__ г.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)  
ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)

«28» сентября 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента

пищевых наук и технологий

Каленик Т.К.

(подпись) (Ф.И.О. )

«28» сентября 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

(наименование типа производственной практики)

Направление подготовки 19.04.01 Биотехнология  
Профиль подготовки Агропищевая биотехнология

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

г. Владивосток  
2021



## **1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ОС ДВФУ) по направлению 19.04.01 «Биотехнология» утвержден решением Ученого совета ДВФУ, протокол № 06-15 от 04.06.2015, и введен в действие приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282.

## **2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Целями преддипломной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности; формирование представлений о работе пищевых предприятий.

## **3. ЗАДАЧИ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Задачами преддипломной практики являются:

- сбор материала с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- знакомство с основным технологическим оборудованием, технологическими процессами и с требованиями техники безопасности;
- ознакомление с нормативной и технической документацией, регламентами, ветеринарными нормами и правилами в производственном процессе.

## **4. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Блок Б2.П.4 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого

ДВФУ, по направлению 19.04.01 «Агропищевая биотехнология», утвержденного Министерством образования и науки РФ от 07.07.2015 г. №12-13-1282, является обязательным, вариативным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика является вторым этапом практической подготовки по уровню высшего образования – магистратура и направлена на получение студентами профессиональных умений и навыков, в том числе профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Преддипломная практика проводится в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом (выездная).

Производственная преддипломная практика базируется на теоретическом освоении таких дисциплин, как: «Методология научных исследований в биотехнологии», «Администрирование и управление сельского хозяйства и агропромышленного комплекса», «Сельскохозяйственная биотехнология и биотехнология сырья животного и растительного происхождения», «Разработка технологий пищевой продукции для диетического лечебного и диетического профилактического питания».

Прохождение студентами производственной преддипломной практики является составной частью учебного процесса и необходимо для приобретения профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности и формирования представлений о работе пищевых предприятий.

## **5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Вид практики: преддипломная.

Способ проведения – стационарная / выездная (по выбору обучающегося).

Проведение практики: концентрированно (2 недели в конце 2 курса).

Время проведения практики: 4 семестр.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент пищевых наук и технологий), а также организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы 19.04.01 Биотехнология (по выбору обучающегося).

Практика в сторонних организациях основывается на договорах, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Студенты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. Студент начинает прохождение практики только после официального подтверждения согласия организации (предприятия) с заключением контракта по установленному ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» общему образцу.

## **6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОК-1 способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике; высокая степень профессиональной мобильности	Знает	достижения зарубежной науки, техники и образования
	Умеет	применять знания в области достижений зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике
	Владеет	навыками адаптации достижений зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике; высокой степенью профессиональной мобильности
ОК-4 умение быстро осваивать новые предметные области,	Знает	подходы к решению проблем в предметных областях

<p>выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения</p>	<p>Умеет</p>	<p>быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения</p>
	<p>Владеет</p>	<p>навыками осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения</p>
<p>ОК-5 способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знает</p>	<p>методы исследования и нововведения в научной и профессиональной деятельности</p>
	<p>Умеет</p>	<p>генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности</p>
	<p>Владеет</p>	<p>способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности</p>
<p>ОК- 9 готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня</p>	<p>Знает</p>	<p>правила социальной и эстетической сферы, правила безопасности, должностные обязанности</p>
	<p>Умеет</p>	<p>действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>
	<p>Владеет</p>	<p>знаниями правил социальной и эстетической сферы, правила безопасности, должностные обязанности</p>
<p>ОК-11 способность к профессиональному росту, к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знает</p>	<p>способы самостоятельного обучения новым методам исследования</p>
	<p>Умеет</p>	<p>проводить измерения, наблюдения и составления описания проводимых исследований</p>
	<p>Владеет</p>	<p>навыками составления обзоров, отчетов и научных публикаций</p>
<p>ОК-12 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом</p>	<p>Знает</p>	<p>принципы организации исследовательских и проектных работ в управлении коллективом</p>
	<p>Умеет</p>	<p>организовывать исследовательские и проектные работы в управлении коллективом</p>
	<p>Владеет</p>	<p>навыками управления коллективом и организации исследовательских и проектных работ</p>

ОК-13 способность на практике использовать умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ и в управлении коллективом	Знает	правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
	Умеет	готовность использовать правовые и этические нормы при оценке последствий своей профессиональной деятельности
	Владеет	навыками использования правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОПК-1 способность к профессиональной эксплуатации современного биотехнологического оборудования и научных приборов	Знает	правила и методы разработки технологических проектов
	Умеет	разрабатывать технологические проекты в составе авторского коллектива
	Владеет	знаниями в разработке технологических проектов
ОПК-5 способностью использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, способностью использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности	Знает	современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации
	Умеет	Использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации
	Владеет	современными информационными технологиями для сбора, обработки и распространения научной информации
ОПК-6 готовность к защите объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	Знает	основы защиты объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
	Умеет	защищать объекты интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
	Владеет	основами защиты объектов интеллектуальной собственности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

ПК-1 готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательских работ в области биотехнологии, способностью проводить корректную обработку результатов экспериментов и делать обоснованные заключения и выводы	Знает	основные направления научно-исследовательских работ в области агропромышленного комплекса и биотехнологий
	Умеет	получать результаты и делать обоснованные выводы научно-исследовательских работ в области агропромышленного комплекса и биотехнологий
	Владеет	базовыми знаниями методов исследований в области агропромышленного комплекса и биотехнологий
ПК-2 способностью проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной и маркетинговой поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	Знает	методы организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, оценки качества результатов деятельности
	Умеет	использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, оценивать качество результатов деятельности
	Владеет	способностью использования на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, оценивания качества результатов деятельности
ПК-8 способность к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации	Знает	виды технологического процесса при производстве продуктов питания
	Умеет	применять знания при проектировании технологического процесса в производстве продуктов питания
	Владеет	способностью к проведению технико-экономического анализа производства и составлению технико-экономической документации
ПК-9 готовность использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства	Знает	основные принципы организации метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
	Умеет	использовать основные принципы организации метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
	Владеет	навыками использования основных принципов организации

		метрологического обеспечения производства сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов
ПК-10 способность к разработке системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества	Знает	принципы разработки системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
	Умеет	разрабатывать систему менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
	Владеет	принципами разработки системы менеджмента качества биотехнологической продукции в соответствии с требованиями российских и международных стандартов качества
ПК-11 способность обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии	Знает	санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
	Умеет	обеспечивать технологическую дисциплину, санитарно-гигиенический режим работы предприятия, содержание технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
	Владеет	навыком обеспечения санитарно-гигиенического режима работы предприятия, содержания технологического оборудования в надлежащем техническом состоянии
ПК-12 способность планировать и проводить мероприятия по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает	основы техники безопасности на производстве, нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила
	Умеет	применять знания на практике в области обеспечения техники безопасности на производстве, мониторинга и защиты окружающей среды
	Владеет	способами обеспечения техники безопасности на производстве, мониторинга и защиты окружающей среды

ПК-13 готовность к организации, планированию и управлению действующими биотехнологическими процессами и производством	Знает	принципы адаптации современных версии систем планирования и управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
	Умеет	адаптировать современные версии систем планирования и управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
	Владеет	готовностью адаптировать современные версии систем планирования и управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
ПК-14 способность использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств	Знает	типовые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств
	Умеет	использовать типовые и разрабатывать новые методы инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств
	Владеет	знаниями в области инженерных расчетов технологических параметров и оборудования биотехнологических производств
ПК-15 готовность обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции	Знает	нормы показателей производства качества продукции
	Умеет	обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции
	Владеет	способностью обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции
ПК-16 способность осуществлять эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля	Знает	работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля
	Умеет	осуществлять эффективную работу средств контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля
	Владеет	знаниями работы средств контроля,



		автоматизации и автоматизированного управления производством, химико-технического, биохимического и микробиологического контроля
ПК 17 готовность к проведению опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов	Знает	правила проведению опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов
	Умеет	Проводить опытно-промышленную отработку технологии и масштабированию процессов
	Владеет	Знаниями в проведении опытно-промышленной отработки технологии и масштабированию процессов
ПК-18 способность к выработке и научному обоснованию схем оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов	Знает	схемы оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов
	Умеет	вырабатывать и обосновывать схемы оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов
	Владеет	способностью к выработке и научному обоснованию схем оптимальной комплексной аттестации биотехнологических продуктов
ПК-19 способность к анализу показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам	Знает	показатели технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам
	Умеет	анализировать показатели технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам
	Владеет	способностью к анализу показателей технологического процесса на соответствие исходным научным разработкам
ПК-20 способность обеспечивать биологическую безопасность сырья, полуфабрикатов, готовой продукции	Знает	процесс производства продуктов растительного и животного происхождения
	Умеет	осуществлять контроль качества сырья и выпускаемой продукции
	Владеет	навыками обеспечения биологической безопасности сырья, полуфабрикатов, готовой продукции
ПК-21 способность обеспечивать метрологическое состояние производства и эффективную работу средств	Знает	основы технологического процесса, контроля качества выпускаемой продукции и управления автоматизированного производства

контроля, автоматизации и автоматизированного управления производством	Умеет	осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и управления автоматизированного производства
	Владеет	навыками контроля качества выпускаемой продукции и управления автоматизированного производства
ПК-22 способность осуществлять координацию работ по внедрению результатов научных исследований в производство	Знает	способы разработки нового ассортимента продуктов и технологий с заданными составом и свойствами
	Умеет	разрабатывать новый ассортимент продуктов и технологий с заданными составом и свойствами
	Владеет	навыками разработки нового ассортимента продуктов и технологий с заданными составом и свойствами

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 недели/ 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику (2 ч)	Ознакомительная лекция (2 ч)	Инструктаж по технике безопасности (2 ч)	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	Выполнение заданий практики в соответствии с программой (62 ч)	Инструктаж по технике безопасности на предприятии (33 ч)	Изучение материалов документов по месту прохождения практики (52 ч) Обработка и анализ полученных материалов практики (45 ч)	Внесение записей в дневник. Устные беседы.

3	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении производственной практики; - Защита отчета по производственной практике.	Написание отчета (10 ч)	Подготовка презентации (4 ч)	Защита отчета (2 ч)	Зачет с оценкой
---	--	-------------------------	------------------------------	---------------------	-----------------

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Преддипломная практика направлена на ознакомление студентов с материально-техническим обеспечением предприятия/ цеха/ лаборатории, программным обеспечением и современными методами проведения анализов сырья и материалов.

Во время преддипломной практики независимо от места ее прохождения, особое внимание студенты должны уделять вопросам, связанным с безопасностью жизнедеятельности, охраной труда и производственной санитарией. Для этого необходимо рассмотреть принципы государственного и общественного контроля за соблюдением законодательства о труде, организацию службы безопасности жизнедеятельности и ее задачи.

Индивидуальное задание (Приложение 1) студенту выдается в университете руководителем практики до начала практики. Оно должно быть связано с технологией получения одного из видов мясных изделий.

Контрольные вопросы:

1. Приведите характеристику, специализацию и производственный профиль пищевого предприятия.
2. Охарактеризуйте материально-техническую базу, сырьевую зону и мощность предприятия.
3. Какой режим работы предприятия (сколько смен в сутки, месяц)?
4. Приведите структуру организации предприятия, схему управления.

5. Охарактеризуйте ассортимент выпускаемой продукции.
6. Приведите характеристику производственных линий, опишите схемы производства основных наименований выпускаемой продукции.
7. Какова роль и значение лаборатории на предприятии?
8. Какие методы анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции осуществляются на предприятии?
9. Какие формы журналов представлены в лаборатории и на производственных участках предприятия?
10. Какие меры осуществляются по безопасности труда, по санитарно-гигиеническим, пожарно-профилактическим мероприятиям на предприятии?
11. Какие мероприятия проводятся на предприятии по улучшению условий труда?
12. Как осуществляется электроснабжение, газоснабжение и водоснабжение предприятия?
13. Как осуществляется доставка готовой продукции в торговые сети?
14. Мероприятия по сокращению брака на производстве и возврата готовой продукции с истекшим сроком хранения из торговых сетей.
15. Какова зона реализации продукции предприятия?

## **9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Перед прохождением преддипломной практики студент получает от руководителя практики от университета индивидуальное задание, содержание и объем которого оговариваются с руководителем практики.

По итогам практики студент оформляет отчет о прохождении практики, участвует в заключительной конференции с презентацией результатов практики, после чего получает зачет с оценкой.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист (приложение 3);
- задание и календарный план практики (приложение 1);

- введение;
- отчет о производственной деятельности в процессе прохождения практики;
- источники информации;

Отчет оформляется в соответствии с «Требованиями к оформлению письменных работ, выполняемых студентами и слушателями ДВФУ».

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания.

Примерная структура отчета

1. Общие сведения о предприятии и его краткая характеристика (история, географическое положение, перечень основных цехов, зданий и сооружений с указанием их назначения; сведения об основных службах предприятия).

2. Структура предприятия и отдельных его подразделений, его сырьевая база.

3. Ассортимент выпускаемой продукции и ее характеристика. Нормативные документы на выпускаемую продукцию. Проектная и действующая мощность предприятия.

4. Индивидуальное задание. Описать технологию производства одного из видов выпускаемой продукции (требования к сырью и готовой продукции, рецептура, методы теххимического контроля, описание основных технологических стадий производства и способов утилизации отходов).

5. Описать применяемые виды упаковки, условия хранения, виды контроля готовой продукции.

6. Заключение.

По согласованию с руководителем практики от университета и в зависимости от места прохождения данного вида практики структура отчета или отдельных его частей может меняться.

После окончания практики и оформления отчета в соответствии с требованиями, студент представляет свой отчет к защите руководителю от

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

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

«Хорошо» - необходимые практические навыки работы и профессиональные компетенции, предусмотренные программой производственной 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 производственной 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.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Основная литература:**

1 Антипова, Л. В. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. —

2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12435-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473735> (дата обращения: 01.02.2021).

2 Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 381 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467724> (дата обращения: 01.02.2021).

3 Биотехнология растений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05619-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471466> (дата обращения: 01.02.2021).

4 Оборудование биотехнологических производств : учебное пособие для вузов / И. А. Евдокимов [и др.] ; под редакцией И. А. Евдокимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12433-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447483> (дата обращения: 01.02.2021).

5 Организация биотехнологического производства : учебное пособие для вузов / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448767> (дата обращения: 01.02.2021).

6 Чечина, О. Н. Общая биотехнология : учебное пособие для вузов / О. Н. Чечина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13660-9. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474715> (дата обращения: 01.02.2021).

**Дополнительная:**

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. Брацихин. – 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>

5 Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы : метод. указания для студентов спец. 240902 «Пищевая биотехнология» всех форм обучения / сост. Е.В. Макарова, Владивосток : Изд-во Тихоокеанского экономического университета, 2009. – 80 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:356130&theme=FEFU>

6 Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания : [учебное пособие] [в 2 ч.] : ч. 1 . Продукты растительного происхождения / В. В. Шевченко, А. А. Вытовтов, Л. П. Нилова [и др.]. Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2009. - 303 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:358418&theme=FEFU>

7 Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / [Л. А. Маюрникова, В. М.



Позняковский, Б. П. Суханов и др.] ; под общ. ред. В. М. Позняковского.  
Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. - 421 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664633&theme=FEFU>

8 Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 52 с. <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>

9 Белозерова, М.С. Учебная практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.С. Белозерова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 34 с. <https://e.lanbook.com/book/91457>

10 Введение в направление. Биотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.С. Дышлок [и др.]. — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 157 с. <https://e.lanbook.com/book/60191>

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. <http://www.iprbookshop.ru/67301.html>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

1. <http://elibrary.ru> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «IPRBOOK»  
<http://www.iprbookshop.ru>
4. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
5. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
6. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
7. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>

8. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ (Департамент пищевых наук и технологий), а также организации, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы 19.04.01 Биотехнология (по выбору обучающегося).

Базами практики могут быть цеха и лаборатории промышленных предприятий пищевого и перерабатывающего профиля (мясоперерабатывающие предприятия), оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами, позволяющими контролировать качество сырья и выпускаемой продукции, лаборатории по анализу и оценке качества пищевой продукции.

Основные базы практик: предприятие по производству хлеба ОАО Владхлеб; предприятия по производству молока и молочных продуктов: ООО «Артемовский молочный комбинат», ООО «Арсеньевский молочный комбинат», ООО «ХАПК «Грин Агро»; предприятия по производству мясных и колбасных изделий: ООО «Элефант», ООО «Доброе дело», ООО «Никольск», ООО «Ратимир»; предприятие по производству кондитерских изделий: ОАО «Приморский кондитер» и др.

Материально-техническое обеспечение реализации практики на базе Департамента пищевых наук и технологий включает в себя аудитории для проведения лекций и практических занятий, оборудованных мультимедийным обеспечением и соответствующие санитарным и противопожарным правилам и нормам.

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
3	690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М 311.	Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Аналитическое и технологическое

	<p>М311- Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольтметр со штативом рН-150МИ; Весы ВСП 1.5-2-3Т; Холодильник "Океан-RFD-325В"; Шкаф сушильный, камера из нерж. стали, 58л; плита электрическая мечта 111Ч 101-226589; Магнитная мешалка ПЭ-6110 с подогревом; вискозиметр ВНЖ-0,3-ХС3 (d-1.41) капиллярный стеклянный; Штатив ПЭ-2710 лабор. для бюреток.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi;</p> <p>Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex;</p> <p>Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron;</p> <p>Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>
4	<p>690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М120</p> <p>М120- Помещение хроматографии и спектрометрии лаборатории экобиотехнологии – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа</p>	<p>Учебная мебель на 10 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Анализатор общего органического углерода, модель ТОС-L Производитель 'Shimadzu'; Газовый хроматоспектрометр GCMS-QP2010 Ultra; Модуль высокоэффективной жидкостной хроматографии LC-20 Prominence; Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; ПК HP Pro 6200 SFF i3 2120/2Gb/500Gb, монитор «Viewsonic 20».</p>
5	<p>690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621.</p> <p>М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Компьютерный класс: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся</p>

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
6	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А, ауд. А1017. Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10) Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул), Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).  Оборудование читальных залов Научной библиотеки ДВФУ: 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 Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. 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 регулировки цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Составитель(и):**

Профессор Департамента пищевых наук и технологий д.б.н., профессор Каленик Т.К.  
Доцент Департамента пищевых наук и технологий Сенотрусова Т.А.

**Программа практики обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «28» сентября 2021 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Руководитель ОП

Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

по \_\_\_\_\_  
(вид практики)

студенту \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

Образовательной программы 19.04.01 «Биотехнология»

База (место, организация) практики  
\_\_\_\_\_

Сроки практики с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обобщенная формулировка задания	
---------------------------------	--

Календарный план выполнения задания

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)
1.	
2.	
3.	

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
*подпись* \_\_\_\_\_ *Ф.И.О., должность*

*Пример дневника практики*

Дальневосточный федеральный университет  
ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Руководитель практики от ДВФУ

Руководитель практики от принимающей на практику организации

ДНЕВНИК

по \_\_\_\_\_ практике  
студента \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группы  
по программе \_\_\_\_\_  
Место практики \_\_\_\_\_  
Срок практики \_\_\_\_\_ недель \_\_\_\_\_

7. Календарный график работы студента

№ п\п	Наименование работ	Календарные сроки		Фамилия руководителя практики
		начало	окончание	

8. Дневник работы студента

Дата	Краткое содержание работы практиканта	Подпись руководителя

3. Результаты защиты отчета

Отчет защищен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С оценкой \_\_\_\_\_

Директор ДПНИТ \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

*Форма титульного листа отчета о практике*



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)

Отчет защищен с оценкой

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Директор ДПНиТ

\_\_\_\_\_ Фамилия И.О.

**ОТЧЕТ**

о прохождении преддипломной практики на

\_\_\_\_\_ (полное наименование предприятия)

Студент гр. \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель от организации \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*

Руководитель  
от университета \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
*Подпись* *ФИО*



Форма направления на производственную практику



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

**ИНСТИТУТ НАУК О ЖИЗНИ И БИОМЕДИЦИНЫ (ШКОЛА)**

**НА П Р А В Л Е Н И Е**  
на практику \_\_\_\_\_

студент (ка) \_ курса магистратуры  
\_\_\_\_\_ *Фамилия Имя Отчество* \_\_\_\_\_ *группы* \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

командируется в \_\_\_\_\_  
наименование базовой организации

адрес \_\_\_\_\_

Приказ о направлении на производственную практику от \_\_\_\_\_ №  
для прохождения \_\_\_\_\_  
по направлению подготовки **19.04.01 Биотехнология** на срок \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_  
**201\_\_ по \_\_\_\_\_ 201\_\_** (*непрерывная/ дискретная*)

Руководитель практики по получению  
профессиональных умений и опыта в  
профессиональной деятельности

М.П. \_\_\_\_\_  
(должность, уч. звание) (подпись) (И.О.Ф)

<b>Отметки о выполнении и сроках практики</b>		
Наименование предприятия	Отметка о прибытии и выбытии	Подпись, расшифровка подписи, печать
<i>Название предприятия, организации в соответствии с договором</i>	Прибыл __.__.20__ г.	
	Выбыл __.__.20__ г.	