



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
«ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агробиотехнология

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения): 2 года

Год начала подготовки: 2023 год

Сборник рабочих программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 №737.

Сборник рабочих программ практик обсужден на заседании базовой кафедры пищевой и клеточной инженерии (протокол от 20 февраля 2023 г., № 03/1).

И.о. заведующего базовой кафедрой Ершова Т.А.

Составители: канд. техн. наук Ли Н.Г., канд. с-х. наук Емельянов А.Н.

Владивосток
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Учебная практика. Педагогическая практика	3
Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	26
Производственная практика. Научно-исследовательская работа.....	52
Производственная практика. Технологическая практика.....	72
Производственная практика. Преддипломная практика.....	92



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агробиотехнология

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью освоения «Учебная практика. Педагогическая практика» является приобщение студентов к научно-педагогической деятельности, раскрытие их исследовательского и педагогического потенциала, развитие профессионального самосознания в контексте гуманистических педагогических ценностей.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

– умение выделить необходимую информацию для выполнения индивидуального задания, выданного руководителем практики от места учебы;

– формирование у практикантов умений разрабатывать и применять современные образовательные технологии, выбирать оптимальные стратегии преподавания в зависимости от целей обучения, уровня подготовки обучающихся;

– установление и укрепление связи теоретических знаний;

– подготовка будущих преподавателей к воспитательной деятельности со студентами: создание условий для утверждения отношений сотрудничества студентов и преподавателей, развития студенческого самоуправления, общественных студенческих организаций и объединений.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

«Учебная практика. Педагогическая практика» является обязательной при освоении ОПОП по направлению 19.04.01 Биотехнология.

Программа практики «Учебная практика. Педагогическая практика» согласована с рабочими программами нижеуказанных дисциплин, участвующих в формировании других частей компетенций, приобретение которых является целью данной составляющей раздела «Учебная практика. Педагогическая практика»: Современные тенденции развития биотехнологии, Методики исследований в биотехнологии.

Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов, приобретенных в результате освоения предшествующих частей ОПОП:

– должен знать методы поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;

– должен знать информационные технологии поиска информации и способы их реализации;

– должен уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию;

– должен владеть нормами современного русского литературного языка, навыками логически правильного и аргументированного формулирования мысли.

Прохождение данной практики необходимо в качестве предшествующей формы учебной работы для освоения учебных дисциплин: Биотехнология глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, Органическое земледелие.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на учебную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

2 семестр – 72 (практическая работа 36 ч, самостоятельная работа 36 ч), 2 зачетные единицы. Общее количество часов: 72 (2 ЗЕТ).

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«Учебная практика. Педагогическая практика» магистрантов по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология может проводиться в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и обеспечивающих возможность достижения запланированных результатов обучения.

«Учебная практика. Педагогическая практика» выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным рабочим учебным планом. Учебная практика магистрантов по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология проводится в 2 семестре рассредоточено. Учебная практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-педагогической работы, способ проведения учебной практики – стационарный.

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.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося должны быть сформированы универсальные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории(группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
---	--	--

Инновационная деятельность	ОПК-6. Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
		ОПК-6.2 Способен к планированию и проведению мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий	ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
		ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знает показатели технологического процесса в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Умеет проводить анализ показателей технологического процесса и разрабатывать инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

	Владеет навыками проведения анализа показателей технологического процесса и разработки инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-6.2 Способен к планированию и проведению мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает правила техники безопасности на производстве, основы проведения мероприятий по мониторингу и защите окружающей среды
	Умеет составлять план проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
	Владеет навыками планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня	Знает основы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
	Умеет анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
	Владеет навыками проведения анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности	Знает возможности информационных технологий и требования по защите интеллектуальной собственности
	Умеет представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности
	Владеет навыками разработки научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных информационных технологий

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-----------	--	--

педагогический	ПК-2 Способен организовывать дополнительное образование детей и взрослых в области биотехнологии	ПК-2.1 Анализирует внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность
		ПК-2.2 Разрабатывает предложения по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-2.1 Анализирует внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Знает внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность
	Умеет проводить анализ внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность
	Владеет методами оценки внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность
ПК-2.2 Разрабатывает предложения по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Знает основные тенденции развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность
	Умеет разрабатывать предложения по развитию дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность
	Владеет методами разработки предложений по развитию дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Трудоемкость учебной практики составляет 72 час. (2 з.е.)

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап:	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	24 ч	Внесение записей в дневник.

	<ul style="list-style-type: none"> - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождения вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом. 			Устные беседы.
2	<p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности. 	Выполнение заданий практики в соответствии с программой. Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Изучение материалов и документов по месту прохождения практики. Обработка и анализ полученных материалов практики.	24 ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
3	<p>Заключительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обработка и систематизация 	Написание отчета. Подготовка презентации. Защита отчета.	24 ч	Зачет с оценкой

	полученного материала; - Оформление отчета о прохождении и учебной практики; - Защита отчета по учебной практике.			
Итого			72	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки и опытом исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на учебной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет - ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленными на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- поиск информации по теме, с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- работа над проектом;
- подготовка и защита отчета по практике;

– другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при прохождении практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- индивидуальное задание по практике (Приложение Б);
- дневник прохождения учебной практики (Приложение В);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Г);
- справка-подтверждение о прохождении практики (при необходимости) (Приложение Д);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе» (пункт 6).

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата А4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части отчета:

– введение. Введение включает обязательные элементы: цель, задачи, актуальность проводимой работы на практике.

Цель и задачи во введении указываются студентом в соответствие с выданным руководителем индивидуальным заданием на практику (Приложение Б). Объем введения должен быть не более 5 страниц, минимальный объем – 2 страницы.

– основная часть. В основной части студентом отражается работа, проведенная во время учебной практики. Представлен обзор литературы, изложен ход работы с источниками, с технологиями. Определен вид работ: самостоятельная, аудиторная, групповая, индивидуальная. Если студентом за время прохождения практики достигнуты успехи: написана статья, доклад на конференцию, участие в научных семинарах. В этом случае необходимо отразить в основной части отчета данную информацию с полными выходными данными мероприятия, а также представить подтверждающие документы (диплом участника, сертификат и т.д.).

– заключение. В заключение необходимо отразить выполнение поставленных цели и задач, получение нового знания (-й) и/или навыка (-ов), представить индивидуальную рефлексию по прохождению учебной практики. Объем заключения должен быть не менее 3 страниц.

В качестве приложений в отчет по практике могут включаться копии документов (нормативных актов, отчетов и др.), изученных и использованных обучающимся в период прохождения практики.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом. Студент предоставляет отчет о проделанной работе в соответствии с требованиями, указанными выше (п. 7), в последний день учебной практики.

Критерии оценки учебной практики (Ознакомительная практика)

Уровни достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
Текущая и промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
Повышенный	<i>Зачтено с оценкой «отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал практики, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Содержание и оформление отчета и дневника о прохождении практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные.
Базовый	<i>Зачтено с оценкой «хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет

		необходимыми навыками и приемами их выполнения. Основные требования к прохождению практики выполнены, имеются несущественные замечания по содержанию и формам предоставления отчета и дневника, характеристики студента положительные.
Пороговый	<i>Зачтено с оценкой «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала практики, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Оформление отчета и дневника о прохождении практики небрежное, отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики студента положительные.
Уровень не достигнут	<i>Не зачтено с оценкой «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала практики, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на поставленные вопросы. В отчете освещены не все разделы программы практики.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (включая основную и дополнительную литературу)

Основная литература

1. *Крившенко, Л. П.* Педагогика : учебник и практикум для вузов / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 400 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07709-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468810>

2. *Щуркова, Н. Е.* Педагогика. Воспитательная деятельность педагога : учебное пособие для вузов / Н. Е. Щуркова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06546-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472237>

3. *Савенков, А. И.* Педагогика. Исследовательский подход. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. И. Савенков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06821-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471473>

4. *Савенков, А. И.* Педагогика. Исследовательский подход в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. И. Савенков. — 2-е изд., испр. и

доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06820-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471341>

5. Педагогика в 2 т. Том 1. Общие основы педагогики. Теория обучения : учебник и практикум для вузов / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк ; под редакцией М. И. Рожкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06487-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472911>

6. Педагогика в 2 т. Том 2. Теория и методика воспитания : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк ; под редакцией М. И. Рожкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 252 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06489-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438875>

7. Бермус, А. Г. Практическая педагогика : учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 127 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12372-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476554>

Дополнительная литература

1. Юркина, Л. В. Педагогика. Практикум : учебное пособие для вузов / Л. В. Юркина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13549-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476920>

2. Бермус, А. Г. Практическая педагогика : учебное пособие для вузов / А. Г. Бермус. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 127 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12372-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476554>

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <https://urait.ru/>

2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

3. Информационно-правовой портал «Гарант.Ру» <https://www.garant.ru/>

4. Официальный сайт Правительства Приморского края <https://primorsky.ru/>
5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru/>
6. Программное обеспечение серии «1С» <https://1c.ru/>
7. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>
8. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <https://www.expert-systems.com/>
10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/>
11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <https://www.nalog.gov.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для прохождения учебной практики в университете студентам предоставляется место, оборудованное компьютером, доступом в интернет.

Если практика проводится в иной организации, студенту также выделяется место, с учетом требования правил безопасности.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные кабинеты (адрес, номер, тип кабинет)	Наименование оборудования	Программное обеспечение, количество посадочных мест

<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>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-325B"; 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>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</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 аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3СТ 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>
--	--	--

<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 консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус А , ауд. А1017.</p> <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы аспирантов.</p>	<p>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.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)</p>



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

О Т Ч Е Т
о прохождении учебной практики
Педагогическая практика

Выполнил студент(-ка)
гр. М1119-38.04.01 тпл

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

подпись
И.О.Фамилия
« ____ » _____ 202_
г.

Руководитель практики
канд. экон. наук, доцент

_____ И.А.
Кузьмичева

Регистрационный № _____
« ____ » _____ 202_ г.

подпись
И.О.
Фамилия

Практика пройдена в срок
с «__» _____ 202_ г.
по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток

202_



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Индивидуальное задание по учебной практике

Студент _____ (-ка) _____

(имя, отчество, фамилия)

Школы экономики и менеджмента, _____ курса,

группы _____

квалификации _____ (степени)

Вопросы, подлежащие разработке:

1.

2.

.....

Окончательный срок сдачи отчета по практике: «___» _____ 202_ г.

Преподаватель – руководитель практики _____

(дд.мм.гг.)

(подпись)

(расшифровка подписи)

Задание получил

(ДД.ММ.ГГ.)
(расшифровка подписи)

(подпись)



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

ДНЕВНИК

прохождения учебной практики

ФИО студента _____

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием учебной практики.	
.....		
.....		
.....		
	Защита отчета	

Руководитель практики

ФИО

ДАТА



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

ХАРАКТЕРИСТИКА

студента _ курса группы _____
Дальневосточного федерального университета
19.04.01 Биотехнология

ФИО студента _____

ФИО студента в период с _____ 202_ года по _____ 202_
года проходил учебную практику на _____.

.....

.....

.....

Руководитель практики/предприятия

ФИО

ДАТА

Печать



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ
СИСТЕМ»

Направление

Студент ФИО полностью
группы Б1119-38.03.01бд

Обучающийся 2 курс по направлению подготовки
я на е
38.03.01 «Экономика» профилю «Банковское дело»

направляется на Учебную практику

в ПАО "Сбербанк России" Филиал ПАО "Сбербанк России"
Приморское
отделение г. Владивосток

по адресу Фактический адрес: г. Владивосток, ул. Фонтанная
т.245-57-57

с 30.04.2021 по 12.05.2021
согласно « 04 » апреля 2021 г № 12-19-

приказу от _____
на основании 1587/1
договора № 1

Руководитель
практики
МП

И.О. Ф

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
РОССИЙСКОЙ

Федеральное государственное
учреж
высшего об

«Дальневосточный феде
(ДВФУ)

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРН
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИН
СИСТ

Справка-под

Студент _____

прибыл « ____ » _____
в _____

для прохождения _____

выбыл « ____ » _____ 2021

МП



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И
ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
(Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение
первичных навыков научно-исследовательской работы))
для направления подготовки
19.04.01 Биотехнология
Программа магистратуры
Агробиотехнология

Владивосток
2023

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью учебной практики является: сформировать у обучающегося навыки и выработать компетенции научно-исследовательской работы, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются:

- 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.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агробиотехнологий, предусмотрена учебным планом по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, Агробиотехнология, входит в блок 2 «Практики», часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии.

Форма представления результатов практики: Отчет.

Руководство практикой: Общее руководство – руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;

2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.

В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

1 семестр – 108 (практическая работа 36 ч, самостоятельная работа 72 ч), 3 зачетные единицы. Общее количество часов: 108 (3 ЗЕТ).

2 семестр – 144 (практическая работа 36 ч, самостоятельная работа 108 ч), 4 зачетные единицы.

Общее количество часов: 252 (7 ЗЕТ).

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Тип практики: Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

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

Форма проведения практики – рассредоточено.

Время проведения: 1 курс, 1 и 2 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также и в других государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

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.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения учебной практики у обучающегося должны быть сформированы универсальные компетенции.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные знания	ОПК-1. Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1 Планирует, организует и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы
		ОПК-1.2 Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок
Компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен использовать специализированное программное обеспечение, базы данных, адаптировать известные программные продукты, элементы искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Применяет базы данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии
		ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии
Компьютерная грамотность при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и участвовать в разработке программ в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Применяет методы моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов
		ОПК-3.2 Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической

		деятельности
Исследования и разработки	ОПК-4. Способен выбирать и использовать современные инструментальные методы и технологии, осваивать новые методы и технику исследований для решения конкретных задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Планирует научный эксперимент, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии
		ОПК-4.2 Способен к использованию типовых и разработке новых методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств
Исследования и разработки	ОПК-5. Способен планировать и проводить комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования по разработанной программе, критически анализировать, обобщать и интерпретировать полученные экспериментальные данные	ОПК-5.1 Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач
		ОПК-5.2 Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных
Инновационная деятельность	ОПК-6. Способен разрабатывать и применять на практике инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии на основе новых знаний и проведенных исследований с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
		ОПК-6.2 Способен к планированию и проведению мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-7. Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных	ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
		ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов,

	информационных технологий	обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности
Разработка документации	ОПК-8. Способен разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию, готовить материалы для защиты объектов интеллектуальной собственности	ОПК-8.1 Применяет современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, использует базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-8.2 Разрабатывает научно-техническую и нормативно-технологическую документацию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1.1 Планирует, организовывает и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	Знает методику проведения и организации научно-исследовательских работ в области биотехнологии
	Умеет проводить научно-исследовательские работы в области биотехнологии в соответствии с планом
	Владеет методами обработки результатов экспериментов и их интерпретации
ОПК-1.2 Проводит анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок	Знает основы работы с научной и технической информацией в области биотехнологии и смежных дисциплин
	Умеет проводить анализ научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин
	Владеет навыками проведения патентного поиска
ОПК-2.1 Применяет базы данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии	Знает базы данных и специализированное программное обеспечение в сфере профессиональной деятельности
	Умеет использовать базы данных и специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии
	Владеет навыками работы с базами данных и специализированным программным обеспечением в

	сфере профессиональной деятельности
ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии	Знает современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии
	Умеет применять современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии
	Владеет навыками работы с современными информационными технологиями и методами моделирования в области биотехнологии
ОПК-3.1 Применяет методы моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов	Знает методы моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов
	Умеет применять методы моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов
	Владеет методами моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов
ОПК-3.2 Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности	Знает основы работы с искусственным интеллектом для решения задач биотехнологической деятельности
	Умеет применять элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности
	Владеет навыками работы с искусственным интеллектом
ОПК-4.1 Планирует научный эксперимент, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии	Знает этапы проведения научного эксперимента, современные научные методы и оборудование
	Умеет использовать современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии
	Владеет навыками работы с оборудованием для реализации исследования в области биотехнологии
ОПК-4.2 Способен к использованию типовых и разработке новых методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств	Знает типовые методы осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств
	Умеет использовать типовые и разрабатывать новые методы осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств
	Владеет навыками разработки новых методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств
ОПК-5.1 Применяет информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач	Знает информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач
	Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач
	Владеет навыками работы с информационными технологиями для планирования исследований и решения профессиональных задач
ОПК-5.2 Применяет современные методы для анализа, общения и	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных

интерпретации полученных экспериментальных данных	Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных
	Владет навыками использования современных методов для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных
ОПК-6.1 Способен к анализу показателей технологического процесса и разработке инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знает показатели технологического процесса в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	Умеет проводить анализ показателей технологического процесса и разрабатывать инновационные решения в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
	Владет навыками проведения анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
ОПК-6.2 Способен к планированию и проведению мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	Знает правила техники безопасности на производстве, основы проведения мероприятий по мониторингу и защите окружающей среды
	Умеет составлять план проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
	Владет навыками планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня	Знает основы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
	Умеет анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
	Владет навыками проведения анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня
ОПК-7.2 Способен представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей	Знает возможности информационных технологий и требования по защите интеллектуальной собственности
	Умеет представлять результаты выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей

информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности	информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной
	Владеет навыками разработки научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных информационных технологий
ОПК-8.1 Применяет современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей, использует базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии для сбора, обработки и распространения научной информации в области биотехнологии и смежных отраслей
	Умеет использовать базы данных, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности
	Владеет навыками работы с базами данных, программными продуктами и ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
ОПК-8.2 Разрабатывает научно-техническую и нормативно-технологическую документацию	Знает виды научно-технической и нормативно-технологической документации в области биотехнологии
	Умеет разрабатывать научно-техническую и нормативно-технологическую документацию на биотехнологическую продукцию
	Владеет навыками разработки научно-технической и нормативно-технологической документации в области биотехнологии

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость составляет 7 зачётных единиц (252 академических часов).

Структура практики:

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	63 ч	Отчет о НИР. Собеседование

	и знакомство с коллективом.			
2	<p>Заключительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении и учебной практики; - Защита отчета по учебной практике. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	63 ч	Отчет о НИР. Собеседование
3	<p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение организационной структуры 	<ul style="list-style-type: none"> – Планирование научно-исследовательской работы и утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы. – Выбор и утверждение направления исследования, 	63ч	Отчет о НИР. Собеседование

	<p>базы практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности. 	<p>обоснование актуальности и теоретической значимости, изучение степени научной разработанности проблематики.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 		
4	<p>Заключительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении учебной практики; - Защита отчета по учебной практике. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	63 ч	Отчет о НИР. Собеседование
Итого			252	

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Сем	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной аттестации
---	---------------------------------	-----	---	--------------------------------

		е с т р	Пр	СР	Конт роль	
1	<p>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.</p>	3	-	45	18	Отчет о НИР
2	<p>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.</p>	3	-	45	18	Отчет о НИР

3	<p>Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и основные тенденции развития научных исследований, и выбор темы исследования.</p> <p>Подбор, освоение и проведение научно-исследовательской работы по избранному направлению.</p> <p>Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы. Составление отчета о научно-исследовательской работе. Защита выполненной работы.</p>	3	-	45	18	Отчет о НИР
4	<p>Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и основные тенденции развития научных исследований, и выбор темы исследования.</p> <p>Подбор, освоение и проведение научно-исследовательской работы по избранному направлению.</p> <p>Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы. Составление отчета о научно-исследовательской работе. Защита выполненной работы.</p>	3	-	45	18	Отчет о НИР
	Итого:		-	180	72	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ

ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на **УЧЕБНОЙ** практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- работа над проектом;
- подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения **УЧЕБНОЙ** практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата А4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- введение;
- отчет о **УЧЕБНОЙ** 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.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственная практика (Производственная практика. Научно-исследовательская работа)» проводится в соответствии с Учебным планом в 1 семестре — в виде дифференцированного зачета после завершения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании:

- отчета по практике;
- дневника о практике;
- защиты отчета по практике.

Основными формами аттестации студентов по итогам практики являются:

- отчет по практике;
- дневник о практике;
- характеристика.

Промежуточная аттестация проводится в последний день завершения практики и является обязательной процедурой завершения практики студента.

Процедуры оценивания:

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):

Критерии оценки по итогам практики:

«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 (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) (включая основную и дополнительную

литературу)

Учебно-методическим обеспечением учебной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая руководителем ОП и руководителем практики (учебная литература; официальные, справочно-библиографические, периодические и специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных программ, программное обеспечение), соответствующие направлению подготовки магистра.

Список основной литературы

1. Методы научных исследований : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. - Орел : МАБИВ, 2020. - 164 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1510903> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833533> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010816-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140661> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Авроров, В. А. Основы проведения научных исследований: модели, методы анализа и обработки результатов экспериментов в пищевых производствах : учебное пособие / В. А. Авроров, Е. А. Жистин, Н. В. Моряхина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 436 с. - ISBN 978-5-9729-1035-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902210> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Даниленко, О. В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / О. В. Даниленко, И. Н. Корнева, Я. Г. Тихонова. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2021. - 182 с. - ISBN 978-5-9765-2711-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1280459> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Список дополнительной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибегатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. – СПб.: Лань, 2012. – 621 с. (4 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU>
2. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – СПб.: ГИОРД, 2013. – 591 с. (2 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU>
3. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с. (2 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU>
4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: Дели плюс, 2012. – 283 с. (2 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU>
5. Набатов, В. В. Методы научных исследований : введение в научный метод : учебное пособие / В. В. Набатов. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2016. - 84 с. - ISBN 978-5-906846-13-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1246169> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Оганесян, Л. О. Основы научно-исследовательской деятельности: Учебно-методическое пособие / Оганесян Л.О., Попова С.А. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2016. - 40 с.:. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007521> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов
<https://urait.ru/>
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
<http://www.consultant.ru/>
3. Информационно-правовой портал «Гарант.Ру» <https://www.garant.ru/>
4. Официальный сайт Правительства Приморского края
<https://primorsky.ru/>
5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru/>
6. Программное обеспечение серии «1С» <https://1c.ru/>

7. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>
8. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <https://www.expert-systems.com/>
10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/>
11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <https://www.nalog.gov.ru>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

В период прохождения УЧЕБНОЙ практики материально-технической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные кабинеты (адрес, номер, тип кабинет)	Наименование оборудования	Программное обеспечение, количество посадочных мест
---	---------------------------	---

<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>Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦИМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208а, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; рН-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>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</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 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>
<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 консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)</p>



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

О Т Ч Е Т

о прохождении учебной практики (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Выполнил студент(-ка)
гр. _____

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

_____ И.О. Фамилия
подпись
« ____ » _____ 202_ г.

Руководитель практики
уч. звание, должность
_____ ФИО

Регистрационный № _____
« ____ » _____ 202_ г.

_____ И.О. Фамилия
подпись

Практика пройдена в срок
с «__» _____ 202_ г.
по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ФЕДЕРАЦИИ**



ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ,
БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Направление

Студент (ка) _____ группы _____

Обучающийся на _____ курсе по направлению подготовки/специальности _____
направляется на практику в _____

По адресу _____ с _____ по _____

Согласно приказа № _____ от _____

На основании договора _____

Руководитель практики _____ должность, ФИО



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Школы экономики и менеджмента, _____ курса, группы _____
квалификации (степени) _____

Тема ВКР/магистерской диссертации (при необходимости): _____

Вопросы, подлежащие разработке:

1.

2.

.....

Окончательный срок сдачи отчета по практике: «___» _____ 202_ г.

Преподаватель – руководитель практики _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)

Задание получил _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Справка-подтверждение

Студент (ка) _____ прибыл _____ 202__ г в _____ для прохождения
_____ практики. Выбыл _____ 202__ г.

Руководитель организации _____ должность ФИО
МП



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
 БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

ДНЕВНИК
 прохождения учебной практики

ФИО студента _____

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием УЧЕБНОЙ практики.	
.....		
.....		
.....		
	Защита отчета	

Руководитель практики

ФИО

ДАТА



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента _ курса группы _____

Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

Дальневосточного федерального университета
направления подготовки _____

ФИО студента _____

ФИО студента в период с _____ 202_ года по _____ 202_ года проходила производственную практику на _____.

.....

.....

.....

Руководитель практики/предприятия

ФИО

ДАТА

Печать



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И
ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)
для направления подготовки
19.04.01 Биотехнология
Программа магистратуры
Агробиотехнология**

Владивосток
2022

12. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Целью производственной практики является: сформировать у обучающегося навыки и выработать компетенции научно-исследовательской работы, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

13. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Задачами производственной практики являются:

- 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.

14. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Научно-исследовательская работа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по

направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, Агробиотехнология, входит в блок 2 «Практики», часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии.

Форма представления результатов практики: Отчет.

Руководство практикой: Общее руководство – руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;

2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.

В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

3 семестр – 540 (практическая работа 36 ч, самостоятельная работа 504 ч, 15 зачетных единиц. Общее количество часов: 540 (15 ЗЕТ).

15. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Тип практики: Практика производственная. Научно-исследовательская работа.

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

Форма проведения практики – рассредоточено.

Время проведения: 2 курс, 3 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также и в других государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

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.

16. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
научно-исследовательский	ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательским и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает этапы проведения анализа научно-технической информации и результатов исследований Умеет проводить анализ научно-технической информации и интерпретировать результаты исследований Владеет основами работы с научно-технической информацией
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает основные принципы осуществления научного руководства в области биотехнологии Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии Владеет навыками управления научными исследованиями
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает подходы к организации научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом Умеет составлять тематический план проведения научно-исследовательских работ Владеет методологией проведения научных исследований

производственно-технологический	ПК-3 Разрабатывает предложения по совершенствованию производственных биотехнологий с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений	ПК-3.1 Разрабатывает новые и модифицирует существующие биотехнологические процессы производства биопрепаратов и биоудобрений для растений	Знает базовые принципы биотехнологического производства биопрепаратов и биоудобрений для растений Умеет разрабатывать новые и модифицировать существующие биотехнологические процессы производства биопрепаратов и биоудобрений для растений Владеет методами модификации биотехнологических процессов производства биопрепаратов и биоудобрений для растений
		ПК-3.2 Осуществляет модернизацию биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок	Знает базовые принципы организации биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок Умеет проводить модернизацию биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок Владеет методами модернизации биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок
	ПК-4 Способен управлять фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных угодий с использованием биотехнологий	ПК-4.1 Осуществляет организацию работы отдела защиты растений	Знает правила проведения фитосанитарного мониторинга вредных объектов, а также нормативные документы по вопросам защиты растений Умеет проводить учет численности вредных и полезных организмов и прогнозировать их распространение Владеет технологией обработки сельскохозяйственных культур пестицидами и биопрепаратами

		<p>ПК-4.2 Разрабатывает обзоры фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозов развития вредных объектов</p>	<p>Знает основные этапы разработки обзоров фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозов развития вредных объектов Умеет проводить оценку фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозировать развитие вредных объектов Владеет методами оценки и анализа фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур</p>
	<p>ПК-5 Разрабатывает технологии переработки отходов агропромышленного комплекса с использованием биотехнологий</p>	<p>ПК-5.1 Разрабатывает технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий</p>	<p>Знает основные биотехнологические подходы для осуществления глубокой переработки отходов пищевой промышленности Умеет разрабатывать технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий Владеет методами биоконверсии отходов пищевой промышленности сельскохозяйственного сырья</p>
		<p>ПК-5.2 Разрабатывает технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий</p>	<p>Знает основные биотехнологические подходы для осуществления глубокой переработки отходов сельского хозяйства Умеет разрабатывать технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологических подходов Владеет методами биоконверсии отходов сельского хозяйства</p>

17. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Общая трудоемкость составляет 15 зачётных единиц (540 академических часов).

№	Этапы практики	Виды работ по практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость в часах	Форма текущего контроля
1.	Подготовительный	Вводный инструктаж по вопросам прохождения практики	4	Дневник прохождения практики
		Ознакомительные лекции (ознакомление с правилами внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности на объекте практики, оформление документов по месту практики, ознакомительные экскурсии по объекту практики)	4	
		Основы научно-исследовательской работы	36	
		Законодательные основы научных исследований	36	
		Методологические основы научных исследований	54	
		Алгоритм научного исследования	36	
		Теоретические исследования	54	
2.	Экспериментальный	Эмпирические исследования	72	Дневник прохождения практики
		Теория эксперимента	36	
		Планирование и организация научных исследований	61	
		Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях	72	
		Презентация результатов научного исследования	8	
		Подготовка отчета о прохождении практики	61	
3.	Промежуточная аттестация	Защита отчета о прохождении практики	6	Отчет о прохождении практики. Дневник прохождения практики
		Итого	540	

18. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- работа над проектом;
- подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата А4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- 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.

19. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА))

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственная практика (Производственная практика. Научно-исследовательская работа)» проводится в соответствии с Учебным планом в 1 семестре — в виде дифференцированного зачета после завершения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании:

- отчета по практике;
- дневника о практике;
- защиты отчета по практике.

Основными формами аттестации студентов по итогам практики являются:

- отчет по практике;
- дневник о практике;
- характеристика.

Промежуточная аттестация проводится в последний день завершения практики и является обязательной процедурой завершения практики студента.

Процедуры оценивания:

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):

Критерии оценки по итогам практики:

«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.

20. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) (включая основную и дополнительную литературу)

Учебно-методическим обеспечением производственной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая руководителем ОП и руководителем практики (учебная литература; официальные, справочно-библиографические, периодические и специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных программ, программное обеспечение), соответствующие направлению подготовки магистра.

Список основной литературы

6. Методы научных исследований : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. - Орел : МАБИВ, 2020. - 164 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1510903> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

7. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1833533> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

8. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010816-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140661> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

9. Авроров, В. А. Основы проведения научных исследований: модели, методы анализа и обработки результатов экспериментов в пищевых производствах : учебное пособие / В. А. Авроров, Е. А. Жистин, Н. В. Моряхина. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 436 с. - ISBN 978-5-9729-1035-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902210> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

10. Даниленко, О. В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы : учебно-

методическое пособие / О. В. Даниленко, И. Н. Корнева, Я. Г. Тихонова. - 3-е изд., стер. - Москва : Флинта, 2021. - 182 с. - ISBN 978-5-9765-2711-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1280459> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Список дополнительной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сibaгатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. – СПб.: Лань, 2012. – 621 с. (4 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU>
2. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – СПб.: ГИОРД, 2013. – 591 с. (2 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU>
3. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с. (2 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU>
4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: Дели плюс, 2012. – 283 с. (2 экз.)
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU>
5. Набатов, В. В. Методы научных исследований : введение в научный метод : учебное пособие / В. В. Набатов. - Москва : Изд. Дом МИСиС, 2016. - 84 с. - ISBN 978-5-906846-13-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1246169> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Оганесян, Л. О. Основы научно-исследовательской деятельности: Учебно-методическое пособие / Оганесян Л.О., Попова С.А. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2016. - 40 с.: - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007521> (дата обращения: 27.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов
<https://urait.ru/>
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

<http://www.consultant.ru/>

3. Информационно-правовой портал «Гарант.Ру» <https://www.garant.ru/>

4. Официальный сайт Правительства Приморского края <https://primorsky.ru/>

5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru/>

6. Программное обеспечение серии «1С» <https://1c.ru/>

7. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

8. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <https://www.expert-systems.com/>

10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/>

11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <https://www.nalog.gov.ru>

21. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные кабинеты (адрес, номер, тип кабинет)	Наименование оборудования	Программное обеспечение, количество посадочных мест
---	---------------------------	---

<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>Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦИМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208а, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; рН-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>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</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 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>
<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 консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)</p>



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

О Т Ч Е Т

**о прохождении производственной практики (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Выполнил студент(-ка)

гр. _____

_____ ФИО

Отчет защищен:

с оценкой _____

_____ И.О. Фамилия

« _____ » _____ 202_ г.

Руководитель практики

уч. звание, должность

_____ ФИО

Регистрационный № _____

« _____ » _____ 202_ г.

_____ И.О. Фамилия

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток

202_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ФЕДЕРАЦИИ**



ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ,
БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Направление

Студент (ка) _____ группы _____
Обучающийся на _____ курсе по направлению подготовки/специальности _____
_____ направляется на практику в _____
По адресу _____ с _____ по _____
Согласно приказа № _____ от _____
На основании договора _____

Руководитель практики _____ должность, ФИО



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Школы экономики и менеджмента, _____ курса, группы _____
квалификации (степени) _____

Тема ВКР/магистерской диссертации (при необходимости): _____

Вопросы, подлежащие разработке:

1.

2.

.....

Окончательный срок сдачи отчета по практике: «___» _____ 202_ г.

Преподаватель – руководитель практики _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)

Задание получил _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Справка-подтверждение

Студент (ка) _____ прибыл _____ 202__ г в _____ для прохождения
_____ практики. Выбыл _____ 202__ г.

Руководитель организации _____ должность ФИО
МП



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
 БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

ФИО студента _____

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
.....		
.....		
.....		
	Защита отчета	

Руководитель практики

ФИО

ДАТА



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента _ курса группы _____

Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

Дальневосточного федерального университета
направления подготовки _____

ФИО студента _____

ФИО студента в период с _____ 202_ года по _____ 202_ года проходила производственную практику на _____.

.....

.....

.....

Руководитель практики/предприятия

ФИО

ДАТА

Печать



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И
ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА)**

Для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агробиотехнология

Владивосток
2022

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Целью производственной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Задачами производственной 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.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Технологическая практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, Агробиотехнология, входит в блок 2 «Практики», часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии.

Форма представления результатов практики: Отчет.

Руководство практикой: Общее руководство – руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения практики;

2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.

В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

4 семестр – 288 (контролируемая самостоятельная работа 36 ч., самостоятельная работа 252 ч.), 3 зачетные единицы;

Общее количество часов: 288 (8 ЗЕТ).

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Практика производственная. Технологическая.

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

Форма проведения практики – концентрированно.

Время проведения: 2 курс, 4 семестр.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также и в других государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

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.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
-----------	---	--	---

научно-исследовательский	ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательским и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает этапы проведения анализа научно-технической информации и результатов исследований Умеет проводить анализ научно-технической информации и интерпретировать результаты исследований Владеет основами работы с научно-технической информацией
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает основные принципы осуществления научного руководства в области биотехнологии Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии Владеет навыками управления научными исследованиями
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает подходы к организации научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом Умеет составлять тематический план проведения научно-исследовательских работ Владеет методологией проведения научных исследований
производственно-технологический	ПК-3 Разрабатывает предложения по совершенствованию производственных биотехнологий с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур животных и растений	ПК-3.1 Разрабатывает новые и модифицирует существующие биотехнологические процессы производства биопрепаратов и биоудобрений для растений	Знает базовые принципы биотехнологического производства биопрепаратов и биоудобрений для растений Умеет разрабатывать новые и модифицировать существующие биотехнологические процессы производства биопрепаратов и биоудобрений для растений Владеет методами модификации биотехнологических процессов производства биопрепаратов и биоудобрений для растений

		<p>ПК-3.2 Осуществляет модернизацию биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок</p>	<p>Знает базовые принципы организации биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок Умеет проводить модернизацию биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок Владеет методами модернизации биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок</p>
	<p>ПК-4 Способен управлять фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных угодий с использованием биотехнологий</p>	<p>ПК-4.1 Осуществляет организацию работы отдела защиты растений</p>	<p>Знает правила проведения фитосанитарного мониторинга вредных объектов, а также нормативные документы по вопросам защиты растений Умеет проводить учет численности вредных и полезных организмов и прогнозировать их распространение Владеет технологией обработки сельскохозяйственных культур пестицидами и биопрепаратами</p>
		<p>ПК-4.2 Разрабатывает обзоры фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозов развития вредных объектов</p>	<p>Знает основные этапы разработки обзоров фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозов развития вредных объектов Умеет проводить оценку фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозировать развитие вредных объектов Владеет методами оценки и анализа фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур</p>

	ПК-5 Разрабатывает технологии переработки отходов агропромышленного комплекса с использованием биотехнологий	ПК-5.1 Разрабатывает технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	Знает основные биотехнологические подходы для осуществления глубокой переработки отходов пищевой промышленности Умеет разрабатывать технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий Владеет методами биоконверсии отходов пищевой промышленности сельскохозяйственного сырья
		ПК-5.2 Разрабатывает технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	Знает основные биотехнологические подходы для осуществления глубокой переработки отходов сельского хозяйства Умеет разрабатывать технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологических подходов Владеет методами биоконверсии отходов сельского хозяйства

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Общая трудоемкость составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

Структура практики:

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление,	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	96 ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы.

	дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом.			
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. Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Изучение материалов и документов по месту прохождения практики. Обработка и анализ полученных материалов практики.	96 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. Подготовка презентации. Защита отчета.	96 ч	Зачет оценкой
Итого			288	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого

подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- работа над проектом;
- подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Методические указания к составлению отчета

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата А4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- 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.

8. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА))

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственная практика (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)» проводится в соответствии с Учебным планом в 1 семестре — в виде дифференцированного зачета после завершения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании:

- отчета по практике;
- дневника о практике;
- защиты отчета по практике.

Основными формами аттестации студентов по итогам практики являются:

- отчет по практике;
- дневник о практике;
- характеристика.

Промежуточная аттестация проводится в последний день завершения практики и является обязательной процедурой завершения практики студента.

Процедуры оценивания:

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):

Критерии оценки по итогам практики:

«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.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА) (включая основную и дополнительную литературу)

Учебно-методическим обеспечением производственной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая руководителем ОП и руководителем практики (учебная литература;

официальные, справочно-библиографические, периодические и специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных программ, программное обеспечение), соответствующие направлению подготовки магистра.

Список основной литературы

1. Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Блинова. — Электрон. дан. — Самара: 2018. — 248 с. <https://e.lanbook.com/book/109452>.

2. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: основы технологии микробиологических производств : учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/18209. - ISBN 978-5-16-011479-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893661> (дата обращения: 24.10.2022).

3. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: процессы и аппараты микробиологических производств : учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 451 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/16718. - ISBN 978-5-16-011480-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910540> (дата обращения: 24.10.2022).

5. Дыхан, Л.Б. Основы биологической безопасности : учеб. пособие / Л.Б. Дыхан ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 98 с. - ISBN 978-5-9275-3062-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039793> (дата обращения: 24.10.2022).

6. Сидоренко, О. Д. Биологические системы в переработке вторичных продуктов и отходов АПК : практическое руководство / О.Д. Сидоренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 207 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1102076. - ISBN 978-5-16-016346-8. - Текст : электронный. -

URL: <https://znanium.com/catalog/product/1102076> (дата обращения: 24.10.2022).

Список дополнительной литературы

- 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 Крусь, Г.Н. Технология молока молочных продуктов: Учебник / Г.Н. Крусь, 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 информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <https://urait.ru/>
2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
3. Информационно-правовой портал «Гарант.Ру» <https://www.garant.ru/>
4. Официальный сайт Правительства Приморского края <https://primorsky.ru/>
5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru/>
6. Программное обеспечение серии «1С» <https://1c.ru/>
7. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>
8. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>
9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития

бизнеса, разработчик программы Project Expert <https://www.expert-systems.com/>

10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/>

11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <https://www.nalog.gov.ru>

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные кабинеты (адрес, номер, тип кабинет)	Наименование оборудования	Программное обеспечение, количество посадочных мест
---	---------------------------	---

<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>Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦИМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208а, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; рН-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>Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</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 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>
<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 консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)</p>

Приложение А



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

О Т Ч Е Т

**о прохождении производственной практики (Производственная
практика. Технологическая практика)**

Выполнил студент(-ка)
гр. _____

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

_____ И.О. Фамилия
подпись

« ____ » _____ 202_ г.

Руководитель практики
уч. звание, должность

_____ ФИО

Регистрационный № _____
« ____ » _____ 202_ г.

_____ И.О. Фамилия
подпись

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ФЕДЕРАЦИИ**



ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ,
БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Направление

Студент (ка) _____ группы _____

Обучающийся на _____ курсе по направлению подготовки/специальности _____
направляется на практику в _____

По адресу _____ с _____ по _____

Согласно приказа № _____ от _____

На основании договора _____

Руководитель практики _____ должность, ФИО



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Школы экономики и менеджмента, _____ курса, группы _____
квалификации (степени) _____

Тема ВКР/магистерской диссертации (при необходимости): _____

Вопросы, подлежащие разработке:

1.

2.

.....

Окончательный срок сдачи отчета по практике: «___» _____ 202_ г.

Преподаватель – руководитель практики _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)

Задание получил _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Справка-подтверждение

Студент (ка) _____ прибыл _____ 202__ г в _____ для прохождения
_____ практики. Выбыл _____ 202__ г.

Руководитель организации _____ должность ФИО
МП



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
 БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

ФИО студента _____

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
.....		
.....		
.....		
	Защита отчета	

Руководитель практики

ФИО

ДАТА



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента _ курса группы _____

Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

Дальневосточного федерального университета
направления подготовки _____

ФИО студента _____

ФИО студента в период с _____ 202_ года по _____ 202_ года проходила производственную практику на _____.

.....

.....

.....

Руководитель практики/предприятия

ФИО

ДАТА

Печать



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И
ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ
ПРАКТИКА)**

Для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агробиотехнология

Владивосток
2022

22. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Целью производственной практики является: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении обязательных дисциплин; приобретение профессиональных навыков в будущей профессиональной деятельности; формирование представлений о работе пищевых предприятий.

23. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Задачами производственной 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.

24. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА) В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика (Производственная практика. Преддипломная практика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров и направлена на формирование профессиональных компетенций, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, Агробиотехнология, входит в блок 2 «Практики», часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии.

Форма представления результатов практики: Отчет.

Руководство практикой: Общее руководство – руководитель образовательной программой, определяет базы практики и согласовывает с заведующим кафедрой или директором департамента.

Непосредственное – руководитель практики от университета.

Не позднее четырнадцати календарных дней до начала практики руководитель практики:

1) должен обеспечить предоставление оформленного представления на формирование приказов о направлении обучающихся к месту прохождения

практики;

2) разработать для обучающихся индивидуальные задания, выполняемые в период практики.

В течение семи дней до начала практики руководитель практики проводит инструктаж.

Семестровый план реализации практики:

Количество часов, отведенных на производственную практику (тип практики) в соответствии с образовательным стандартом направления подготовки и учебным планом:

4 семестр – 324 (контролируемая самостоятельная работа 36 ч., самостоятельная работа 288 ч.), 9 зачетных единиц.

Общее количество часов: 324 (9 ЗЕТ).

25. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Практика производственная преддипломная

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

Форма проведения практики – дискретно: по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Время проведения: 2 курс, 4 семестр, 6 недель.

Место проведения практики. Практика проводится стационарно в организациях/лабораториях/ центрах и т.д. университета и партнеров. Производственная практика может проводиться также и в других государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и/или иную деятельность в области агропищевой биотехнологии.

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.

26. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
научно-исследовательский	ПК-1 Способен к проведению и руководству научно-исследовательским и и опытно-конструкторскими разработками при исследовании самостоятельных тем и в соответствии с тематическим планом организации	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает этапы проведения анализа научно-технической информации и результатов исследований Умеет проводить анализ научно-технической информации и интерпретировать результаты исследований Владеет основами работы с научно-технической информацией
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает основные принципы осуществления научного руководства в области биотехнологии Умеет руководить проведением исследований в области биотехнологии Владеет навыками управления научными исследованиями
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает подходы к организации научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом Умеет составлять тематический план проведения научно-исследовательских работ Владеет методологией проведения научных исследований
производственно-технологический	ПК-3 Разрабатывает предложения по совершенствованию производственных биотехнологий с использованием микробиологического синтеза и биотрансформации микроорганизмов, клеточных культур	ПК-3.1 Разрабатывает новые и модифицирует существующие биотехнологические процессы производства биопрепаратов и биодобрений для растений	Знает базовые принципы биотехнологического производства биопрепаратов и биодобрений для растений Умеет разрабатывать новые и модифицировать существующие биотехнологические процессы производства биопрепаратов и биодобрений для растений

	животных и растений		Владеет методами модификации биотехнологических процессов производства биопрепаратов и биоудобрений для растений
		ПК-3.2 Осуществляет модернизацию биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок	Знает базовые принципы организации биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок Умеет проводить модернизацию биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок Владеет методами модернизации биотехнологического производства ветеринарных препаратов и кормовых добавок
	ПК-4 Способен управлять фитосанитарным состоянием сельскохозяйственных угодий с использованием биотехнологий	ПК-4.1 Осуществляет организацию работы отдела защиты растений	Знает правила проведения фитосанитарного мониторинга вредных объектов, а также нормативные документы по вопросам защиты растений Умеет проводить учет численности вредных и полезных организмов и прогнозировать их распространение Владеет технологией обработки сельскохозяйственных культур пестицидами и биопрепаратами
		ПК-4.2 Разрабатывает обзоры фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозов развития вредных объектов	Знает основные этапы разработки обзоров фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогнозов развития вредных объектов Умеет проводить оценку фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных

			культур и прогнозировать развитие вредных объектов Владеет методами оценки и анализа фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур
	ПК-5 Разрабатывает технологии переработки отходов агропромышленного комплекса с использованием биотехнологий	ПК-5.1 Разрабатывает технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий	Знает основные биотехнологические подходы для осуществления глубокой переработки отходов пищевой промышленности Умеет разрабатывать технологии глубокой переработки отходов пищевой промышленности с использованием биотехнологий Владеет методами биоконверсии отходов пищевой промышленности сельскохозяйственного сырья
		ПК-5.2 Разрабатывает технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологий	Знает основные биотехнологические подходы для осуществления глубокой переработки отходов сельского хозяйства Умеет разрабатывать технологии глубокой переработки отходов сельского хозяйства с использованием биотехнологических подходов Владеет методами биоконверсии отходов сельского хозяйства

27. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Общая трудоемкость составляет 9 зачётных единиц (324 академических часов).

Структура практики:

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, в том числе практическая подготовка и самостоятельная работа студентов	Трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
-------	----------------	--	------------------------	-------------------------

1	<p>Подготовительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с коллективом. 	<p>Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.</p>	108 ч	<p>Внесение записей в дневник. Устные беседы.</p>
2	<p>Основной этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности. 	<p>Выполнение заданий практики в соответствии с программой. Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Изучение материалов и документов по месту прохождения практики. Обработка и анализ полученных материалов практики.</p>	108 ч	<p>Внесение записей в дневник. Устные беседы.</p>
3	<p>Заключительный этап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении производственной практики; - Защита отчета по производственной практике. 	<p>Написание отчета. Подготовка презентации. Защита отчета.</p>	108 ч	<p>Зачет оценкой</p>
Итого			324	

28. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем.

Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой, исследовательской и практической деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- работа с основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с материалами для проведения практики, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных конспектов, заранее определенных руководителем практики;
- работа над проектом;
- подготовка и защита отчета по практике;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Методические указания к составлению отчета

Требования к отчету:

Отчет составляется на основе материалов, собранных при работе над всеми разделами программы практики.

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист (Приложение А);
- направление на практику (Приложение Б);
- индивидуальное задание по практике (Приложение В);
- справка-подтверждение о прохождении практики (Приложение Г);
- дневник прохождения производственной практики (Приложение Д);
- характеристика от предприятия/руководителя (Приложение Е);
- оглавление;
- термины, определения, сокращения (при необходимости);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Текст отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», пункт 6.

Отчет по практике готовится с использованием текстового редактора Microsoft Word (или его аналога) и сохраняется в виде файла в форматах .doc или docx с использованием 1,5 интервала и применением 14 размера шрифта Times New Roman.

Отчет предоставляется на листах формата А4, верхнее и нижнее поля - 20 мм, правое - 15 мм, левое - 30 мм, выравнивание текста - по ширине, абзацный отступ - 1,25 см.

Объем отчета (без учета титульного листа, отзыва руководителя практики, индивидуального задания, дневника, характеристики, справки-подтверждения и приложений) должен составлять не менее 15 страниц печатного текста.

Требования к содержательной части введения, основной части, заключения, характеристики и т.д.

Отчет о практике должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- задание и календарный план практики;
- 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.

29. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА))

Промежуточная аттестация по дисциплине «Производственная практика (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)» проводится в соответствии с Учебным планом в 1 семестре — в виде дифференцированного зачета после завершения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании:

- отчета по практике;
- дневника о практике;
- защиты отчета по практике.

Основными формами аттестации студентов по итогам практики являются:

- отчет по практике;
- дневник о практике;
- характеристика.

Промежуточная аттестация проводится в последний день завершения практики и является обязательной процедурой завершения практики студента.

Процедуры оценивания:

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):

Критерии оценки по итогам практики:

«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.

30. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

ПРАКТИКА) (включая основную и дополнительную литературу)

Учебно-методическим обеспечением производственной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая руководителем ОП и руководителем практики (учебная литература; официальные, справочно-библиографические, периодические и специализированные издания, интернет - ресурсы, пакеты прикладных программ, программное обеспечение), соответствующие направлению подготовки магистра.

Список основной литературы

1. Блинова, О.А. Санитария и гигиена на перерабатывающих предприятиях [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Блинова. — Электрон. дан. — Самара: 2018. — 248 с. <https://e.lanbook.com/book/109452>.

2. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: основы технологии микробиологических производств : учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — DOI 10.12737/18209. - ISBN 978-5-16-011479-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893661> (дата обращения: 24.10.2022).

3. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: процессы и аппараты микробиологических производств : учебное пособие / А.В. Луканин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 451 с. — DOI 10.12737/16718. - ISBN 978-5-16-011480-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910540> (дата обращения: 24.10.2022).

5. Дыхан, Л.Б. Основы биологической безопасности : учеб. пособие / Л.Б. Дыхан ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 98 с. - ISBN 978-5-9275-3062-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039793> (дата обращения: 24.10.2022).

6. Сидоренко, О. Д. Биологические системы в переработке вторичных продуктов и отходов АПК : практическое руководство / О.Д. Сидоренко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 207 с. — DOI 10.12737/1102076. - ISBN 978-5-16-016346-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1102076> (дата обращения: 24.10.2022).

Список дополнительной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. – СПб.: Лань, 2012. – 621 с. (4 экз.)

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

2. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. – СПб.: ГИОРД, 2013. – 591 с. (2 экз.)

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

3. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с. (2 экз.)

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

4. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: Дели плюс, 2012. – 283 с. (2 экз.)

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

5. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер ; [пер. с англ. Н. В. Магды]. – СПб.: Профессия, 2010. – 719 с. (1 экз.)

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

6. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) / О.А. Ковалев. 2019, 444 с. <https://lanbook.com/catalog/tekhnologiya-i-proizvodstvo-produktov-pitaniya/obshchaya-tekhnologiya-pererabotki-syrya-zhivotnogo-proiskhozhdeniya-myaso-moloko/>

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов <https://urait.ru/>

2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

3. Информационно-правовой портал «Гарант.Ру» <https://www.garant.ru/>

4. Официальный сайт Правительства Приморского края <https://primorsky.ru/>

5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» <http://ecsocman.hse.ru/>

6. Программное обеспечение серии «1С» <https://1c.ru/>

7. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru>

8. Федеральная служба государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

9. Официальный сайт российской консалтинговой компании «Эксперт Системс», специализирующаяся на комплексных решениях для развития бизнеса, разработчик программы Project Expert <https://www.expert-systems.com/>

10. Онлайн сервис для проведения экспресс-анализа финансового состояния предприятия FinAnalysis Service <https://www.expert-systems.com/financial/finAnalysis/>

11. Официальный сайт Федеральной налоговой службы РФ <https://www.nalog.gov.ru>

**31. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ**

ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

В период прохождения производственной практики материально-технической базой являются учебные корпуса ДВФУ, организации различных форм собственности, производственно-экономические и аналитические службы (отделы) организаций различных видов деятельности и форм собственности, их основные средства, оборудование и техническое оснащение.

Минимальные требования к материально-техническому обеспечению:

- оборудованное рабочее место с компьютером и доступом в Интернет;
- доступ к поисковым системам.

Для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и/или специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности:

Специализированные кабинеты (адрес, номер, тип кабинет)	Наименование оборудования	Программное обеспечение, количество посадочных мест
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.	Аналитическое и технологическое оборудование (М311): Центрифуга молочная с нагревом ЦЖМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; РН-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.	Учебная мебель на 25 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул). 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 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>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 консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)</p>

Приложение А



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

О Т Ч Е Т

**о прохождении производственной практики (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)**

Выполнил студент(-ка)

гр. _____

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

_____ И.О. Фамилия
подпись
«_____» _____ 202_ г.

Регистрационный № _____
«_____» _____ 202_ г.

_____ И.О.Фамилия
подпись

Руководитель практики
уч.звание, должность

_____ ФИО

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И
ФЕДЕРАЦИИ**



ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ БИОТЕХНОЛОГИЙ,
БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Направление

Студент (ка) _____ группы _____

Обучающийся на _____ курсе по направлению подготовки/специальности _____
направляется на практику в _____

По адресу _____ с _____ по _____

Согласно приказа № _____ от _____

На основании договора _____

Руководитель практики _____ должность, ФИО



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Индивидуальное задание по практике

Студент (-ка) _____
(имя, отчество, фамилия)

Школы экономики и менеджмента, _____ курса, группы _____
квалификации (степени) _____

Тема ВКР/магистерской диссертации (при необходимости): _____

Вопросы, подлежащие разработке:

1.

2.

.....

Окончательный срок сдачи отчета по практике: «___» _____ 202_ г.

Преподаватель – руководитель практики _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)

Задание получил _____
(дд.мм.гг.) (подпись) (расшифровка подписи)



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Справка-подтверждение

Студент (ка) _____ прибыл _____ 202__ г в _____ для прохождения
_____ практики. Выбыл _____ 202__ г.

Руководитель организации _____ должность ФИО
МП



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
 БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

ФИО студента _____

Период	Выполняемая работа	Выполнение
	Знакомство с целями, задачами и содержанием производственной практики.	
.....		
.....		
.....		
	Защита отчета	

Руководитель практики

ФИО

ДАТА



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

**ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА «ИНСТИТУТ
БИОТЕХНОЛОГИЙ, БИОИНЖЕНЕРИИ И ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»**

Базовая кафедра пищевой и клеточной инженерии

ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента _ курса группы _____

Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

Дальневосточного федерального университета
направления подготовки _____

ФИО студента _____

ФИО студента в период с _____ 202_ года по _____ 202_ года проходила производственную практику на _____.

.....

.....

.....

Руководитель практики/предприятия

ФИО

ДАТА

Печать

