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»

СБОРНИК РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агропищевая биотехнология

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
Заведующий базовой кафедрой реализующего структурного подразделения Ершова Т.А.
Составители: Сенотрусова Т.А., Чеснокова Н.Ю.

Владивосток
2023

Содержание

Учебная практика. Педагогическая практика ……3

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) ……...30

Производственная практика. Научно-исследовательская работа…….…..66

Производственная практика. Технологическая практика……92

Производственная практика. Преддипломная практика…….118

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»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
для направления подготовки

19.04.01 Биотехнология

Программа магистратуры

Агропищевая биотехнология

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 входит Блок 2 «Практика» и относится к обязательной части, в соответствии с графиком учебного процесса реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

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: Сельскохозяйственная биотехнология и наукоемкие технологии переработки сельскохозяйственного сырья, Актуальные методы создания биопрепаратов для агропромышленного комплекса

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

Тип учебной практики: Учебная практика. Педагогическая практика.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения: рассредоточенная.

Время проведения: 1 курс, 2семестр.

«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. Учебная практика направлена на получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков педагогической деятельности, способ проведения учебной практики – стационарный. Форма проведения: рассредоточенная.

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.

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
Представление результатов профессиональной деятельности	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	Знает способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Владеет способами 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 методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Умеет применять методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на

			производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Владеет методами планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды
Разработка документации	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	Знает способы анализа и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами 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 способы представления результатов 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 Умеет применять способы представления результатов 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 Владеет способами представления результатов 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
Тип задач профессиональной деятельности: 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	Знает внутренние и внешние (средовые) условия развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность Умеет применять методы анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность Владеет методами анализа 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	Знает методы разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного

		организации, осуществляющей образовательную деятельность	образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность Умеет применять методы разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность Владеет методами разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность

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

Трудоемкость учебной практики составляет 36 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 (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; - Организация рабочего места и знакомство с	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	12 ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы.

	коллективом.			
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение теоретической части в обалсти преподавания; - Выполнение практических заданий	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.	12ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы. Эссе, сообщение
3	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении учебной практики; - Защита отчета по учебной практике.	Написание отчета. Подготовка презентации. Защита отчета.	12 ч	Зачет с оценкой
		Итого	36	

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.

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную (производственную) практику	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 способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологи	УО-1	УО-1

			и 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 методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Умеет применять методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Владеет методами планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	УО-1, УО-3	УО-1, УО-3
2	Выполнение отчета по учебной (производственной) практике	ОПК-7.1 Способен анализировать и обрабатывать результаты научной деятельности с	Знает способы анализа и обрабатки результатов научной	УО-1, УО-3, ПР-3	УО-1, УО-3, ПР-3

		целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня	деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня		
3	Защита отчета по практике	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 способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использованием современных возможностей информационных технологий и с учетом	-	УО-1, УО-3, ПР-3

			требований по защите интеллектуальной собственности Умеет применять способы представления результатов 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 Владеет способами представления результатов 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		

		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 применять методы анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность Владеет методами анализа внутренних и внешних (средовые) условий развития дополнительного образования в организации, осуществляющей образовательную деятельность	ПР-16, УО-1	ПР-16, УО-1
		ПК- 2.2 Разрабатывает предложения по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Знает методы разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации,	ПР-16, УО-1	ПР-16, УО-1

			осуществляющей образовательную деятельность Умеет применять методы разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность Владеет методами разработки предложений по развитию дополнительного образования (направлению дополнительного образования) в организации, осуществляющей образовательную деятельность		

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. —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. — 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. — 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. —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. — ISBN 978-5-534-06487-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472911

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

3. Кудинова, Ю. В. Методика воспитательной работы : учебно-методическое пособие / Ю. В. Кудинова, Д. А. Ефремов, Н. С. Ефремова. — Воронеж : ВГПУ, 2022. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/340199

4. Грицай, Л. А. Педагогика : учебное пособие / Л. А. Грицай. — Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-907266-81-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/261290

5. Безрукова, В. С. Педагогика : учебное пособие / В. С. Безрукова. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 324 с. — ISBN 978-5-9729-0628-4. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192722

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
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 ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; РН-метр-милливольметр 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.	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 видеокоммутации: 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).

690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621. М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	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).	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
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.	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.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)

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»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

О Т Ч Е Т

о прохождении учебной практики

Научно-исследовательской работы (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Выполнил студент(-ка)
гр.

_____ ФИО

Руководитель практики

_____

Отчет защищен:
с оценкой _____

_____ _____
подпись
И.О.Фамилия

«_____» _____ 202_
г.

Регистрационный № _____
«_____» _____ 202_ г.

_____ _____
подпись
И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

Приложение Б

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 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.) (подпись)

(расшифровка подписи)

Приложение В

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

Приложение Г

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»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

ХАРАКТЕРИСТИКА

студента _ курса группы _____

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

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

Приложение

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

Студент **ФИО полностью**
группы Б1119-38.03.01бд
Обучающийся на 2 курсе по направлению подготовки
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, 18, т.245-57-57
с 30.04.2021 по 12.05.2021
согласно приказу от « 04 » апреля 2021 г № 12-19-
на основании договора № 1587/11
Школа

Руководитель практики И.О. Ф
МП

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

Справка-подтверждение

Студент

прибыл « » 202
в

для прохождения
практики
выбыл «__» 202__

МП Руководитель организации

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»

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

Владивосток
2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целью «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» является: сформировать у обучающегося навыки и выработать компетенции научно-исследовательской работы, позволяющие проводить научно-исследовательскую работу как индивидуально, так и в коллективе.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» практики являются:

- формирование у студентов общих представлений о принципах планирования, организации, осуществления научных исследований;
- знакомство и привлечение студентов к участию в научных проектах Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»;
- установление и укрепление связей между научно-исследовательской и учебно-воспитательной работой студентов, возможности использования научных исследований в качестве средства совершенствования и повышения качества образовательного процесса.

3. 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 формирование на навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы, а также на приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области агропищевой биотехнологии, предусмотрена учебным планом по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, Агропищевая биотехнология, входит в блок 2 «Практики», обязательную часть, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии, реализуется на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

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 – 252 (контролируемая самостоятельная работа 72 ч, самостоятельная работа 180 ч), 3 зачетные единицы. Общее количество часов: 252(7 ЗЕТ).

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

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

Способ проведения – стационарная.

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.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по практике

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам

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, организовывает и проводит научно-исследовательские работы в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы	Знает методы планирования и реализации научно-исследовательских работ в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы Умеет применять методы планирования и реализации научно-исследовательских работ в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы Владеет методами планирования и реализации научно-исследовательских работ 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	Знает способы анализа научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок Умеет применять способы анализа научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок Владеет способами анализа 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	Знает способы применения баз данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии Умеет применять базы данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии Владеет способами применения баз 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	Знает современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии Умеет применять современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии Владеет способами современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии

	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	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
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	Знает способы планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии Умеет применять способы планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии Владеет способами планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии
		ОПК-4.2 Способен к использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств	Знает методы использования типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств Умеет применять методы использования типовых и разработке

			новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств Владеет методами использования типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств
	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	Знает информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач Умеет применять информационные технологии для планирования исследований и решения профессиональных задач Владеет информационными технологиями для планирования исследований и решения профессиональных задач
		ОПК-5.2 Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных Владеет современными методами 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	Знает способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Владеет способами 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 методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Умеет применять методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Владеет методами планирования и проведения 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	Знает способы анализа и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Знает способы представления результатов 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 Умеет применять способы представления результатов 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

			Владеет способами представления результатов 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
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	Знает способы применения современных информационных технологий 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 Умеет применять способы применения современных информационных технологий 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 Владеет способами с применения современных информационных технологий 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	Знает способы разработки научно-технической и нормативно-технологической документации Умеет применять способы разработки научно-технической и нормативно-технологической документации Владеет способами разработки научно-техническую и нормативно-технологическую документацию

6. 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 и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	63ч	Отчет о НИР. Собеседование
2	Заключительный этап:	− Планирование научно-исследовательской работы и	63 ч	Отчет о НИР. Собеседование, эссе,

	- Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении производственной практики; - Защита отчета по производственной практике.	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.		проект, сообщение
3	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативно	− 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.	63ч	Отчет о НИР. Собеседование

	й и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	– 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	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении производственной практики; - Защита отчета по производственной практике.	– 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	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

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 технохимического 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 ПРАКТИКИ

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную (производственную) практику	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 методы планирования и реализации научно-исследовательских работ в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы Умеет применять методы планирования и реализации научно-исследовательских работ в области биотехнологии, проводит корректную обработку результатов экспериментов и делает обоснованные заключения и выводы Владеет	УО-1	УО-1

			методами планирования и реализации научно-исследовательских работ 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	Знает способы анализа научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок Умеет применять способы анализа научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок Владеет	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			способами анализа научной и технической информации в области биотехнологии и смежных дисциплин с целью научной, патентной поддержки проводимых фундаментальных исследований и технологических разработок		
2	Выполнение отчета по учебной (производственной) практике	ОПК-2.1 Применяет базы данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии	Знает способы применения баз данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии Умеет применять базы данных в сфере профессиональной деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии Владеет способами применения баз данных в сфере профессиональной	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			деятельности, специализированное программное обеспечение для эффективной работы в области биотехнологии		
3	Защита отчета по практике	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 способами современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии	-	ПР-3, ПР-9, УО-3
		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 биотехнологи	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			ческих процессов Владеет методами моделирования биотехнологических материалов и биотехнологических процессов		
		ОПК-3.2 Применяет элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности	Знает элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности Умеет применять элементы искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности Владеет элементами искусственного интеллекта для решения задач биотехнологической деятельности		
		ОПК-4.1 Планирует научный эксперимент, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии	Знает способы планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии Умеет применять способы планирования	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии Владеет способами планирования научного эксперимента, использует современные научные методы и оборудование для реализации исследования в области биотехнологии		
		ОПК-4.2 Способен к использованию типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств	Знает методы использования типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств Умеет применять методы использования типовых и разработке новые методов осуществления научных экспериментов в области биотехнологических производств Владеет методами использования типовых и разработке новые	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			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 информационными технологиями для планирования исследований и решения профессиональных задач	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3
		ОПК-5.2 Применяет современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных	Знает современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных экспериментальных данных Умеет применять современные методы для анализа, общения и интерпретации полученных	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			экспериментальных данных Владеет современными методами 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 способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Умеет применять способы анализа показателей технологического процесса и разработки инновационных решений в научной и производственной сферах биотехнологии с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Владеет способами анализа показателей технологического процесса и разработки инновационн	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			ых 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 методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Умеет применять методы планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды Владеет методами планирования и проведения мероприятий по обеспечению техники безопасности на производстве, по мониторингу и защите окружающей среды	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

		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	Знает способы анализа и обрабатки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Умеет применять способы анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Владеет способами анализа и обработки результатов научной деятельности с целью представления на мероприятиях научной направленности различного уровня Знает способы представления результатов выполненной работы на иностранном языке в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций с использовани	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

		современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности	ем современных возможностей информационных технологий и с учетом требований по защите интеллектуальной собственности Умеет применять способы представления результатов 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 Владеет способами представления результатов 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		
		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 способы применения современных информационных технологий 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	ПР-3, ПР-9, УО-3	ПР-3, ПР-9, УО-3

			Умеет применять способы применения современных информационных технологий 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 Владеет способами с применения современных информационных технологий 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	Знает способы разработки научно-технической и нормативно-технологической документации Умеет применять способы разработки научно-технической и нормативно-технологической документации Владеет способами разработки научно-техническую и	ПР-16, УО-1	ПР-16, УО-1

			нормативно-технологическую документацию		

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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. Методы научных исследований : учебно-методическое пособие / сост. С. Ю. Махов. - Орел : МАБИВ, 2020. - 164 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1510903
2. Методы научных и экспериментальных исследований : учебное пособие / Ю.М. Осадчий, В.В. Кузнецов, А.В. Паткаускас. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 238 с. - ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1833533
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]. —- ISBN 978-5-16-010816-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1140661
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

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

Список дополнительной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, 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 – 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 – 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

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

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 ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольметр 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.	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 видеокоммутации: 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).
690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621. М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	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).	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
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.	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.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)

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»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

О Т Ч Е Т
о прохождении практики (Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Выполнил студент(-ка)
гр._____

_____ ФИО

Руководитель практики
уч.звание, должность

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

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

Регистрационный № _____
«_____» _____ 202_ г.

_____ _____
подпись И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

Приложение Б

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 (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

Приложение В

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)

Приложение Г

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

Приложение Д

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

Приложение Е

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»

Департамент/базовая кафедра_____

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»
(ДВФУ)
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
Агропищевая биотехнология

Владивосток
2023

1. 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.

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

Задачами производственной практики являются:

− - формирование у студентов общих представлений о принципах планирования, организации, осуществления научных исследований;

- знакомство и привлечение студентов к участию в научных проектах Передовой инженерной школы «Институт биотехнологии, биоинженерии и пищевых систем»;

- установление и укрепление связей между научно-исследовательской и учебно-воспитательной работой студентов, возможности использования научных исследований в качестве средства совершенствования и повышения качества образовательного процесса$

− 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.

3. 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, Агропищевая биотехнология, входит в блок 2 «Практики», часть, формируемую участниками образовательных отношений, является обязательным этапом обучения магистра, специализирующегося в области агропищевой биотехнологии.

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 (контролируемая самостоятельная работа 36 ч, самостоятельная работа 504 ч), 15 зачетные единицы. Общее количество часов: 540 (15 ЗЕТ).

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

Тип практики: Практика производственная. Научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная.

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.

5. 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 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 способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации

			Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
производственно-технологический	ПК-3 Способен к организационно-управленческому обеспечению производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	Знает методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Умеет применять методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Владеет методами управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции
		ПК-3.2 Внедрение современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства	Знает методы внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства Умеет применять внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства Владеет методами внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства
	ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и

			прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции
		ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции
	ПК-5 Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств	ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
		ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации

			биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и модернизации биотехнологическое производства

6. 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	Трудо-емкость в часах	Форма текущего контроля
1.	Подготови-тельный	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	
2.	Эксперимен-тальный	Основы научно-исследовательской работы	36	Дневник прохождения практики
		Законодательные основы научных исследований	36	
		Методологические основы научных исследований	54	
		Алгоритм научного исследования	36	
		Теоретические исследования	54	
		Эмпирические исследования	72	
		Теория эксперимента	36	
		Планирование и организация научных исследований	61	
		Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях	72	
		Презентация результатов научного исследования	8	

3.	Промежуточная аттестация	Подготовка отчета о прохождении практики	61	Отчет о прохождении практики. Дневник прохождения практики
		Защита отчета о прохождении практики	6	
Итого			**540**	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 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 технохимического 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. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную (производственную) практику	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет	УО-1	УО-1

			способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований		
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологии	УО-1	УО-1
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	УО-1	УО-1

			Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации		
2	Выполнение отчета по учебной (производственной) практике	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	Знает методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Умеет применять методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Владеет методами	УО-1	УО-1

			управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции		
3	Защита отчета по практике	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 способами современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии	-	УО-1
		ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	УО-1	УО-1

			Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции		
		ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнолог	УО-1	УО-1

			ии и новую биотехнологическую продукции		
		ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	УО-1	УО-1

		ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и модернизации биотехнологическое производства	УО-1	УО-1

9. 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

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 – 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. — ISBN 978-5-16-015734-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1833533 – 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]. —ISBN 978-5-16-010816-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1140661

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

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

Список дополнительной литературы

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, 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
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

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

6. 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
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 ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольметр 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.	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 видеокоммутации: 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).

690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621. М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	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).	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
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.	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.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)

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»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

О Т Ч Е Т
о прохождении производственной практики (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Выполнил студент(-ка)
гр._____

_____ ФИО

Руководитель практики
уч.звание, должность

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

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

Регистрационный № _____
«_____» _____ 202_ г.

_____ _____
подпись И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

Приложение Б

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 (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

Приложение В

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)

Приложение Г

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

Приложение Д

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

Приложение Е

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»

Департамент/базовая кафедра_____

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»
(ДВФУ)
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

Агропищевая биотехнология

Владивосток
2023

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, Агропищевая биотехнология, 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.), 8 зачетных единиц;

Общее количество часов: 288 (8 ЗЕТ).

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

Тип производственной практики: Практика производственная. Технологическая.

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

Форма проведения практики – концентрированная.

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	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)

	(результат освоения)		
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 способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
производственно-технологический	ПК-3 Способен к организационно-управленческому обеспечению производства биотехнологической продукции для	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	Знает методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Умеет применять методы управления технологическим

	агропищевой промышленности		процессом производства биотехнологической продукции Владеет методами управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции
		ПК-3.2 Внедрение современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства	Знает методы внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства Умеет применять внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства Владеет методами внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства
	ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции
		ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых

			биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции
	ПК-5 Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств	ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
		ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и модернизации биотехнологическое производства

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, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; -Организация рабочего места и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	96 ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	Выполнение заданий практики в соответствии с программой. 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 с 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 технохимического 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)

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную (производственную) практику	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	УО-1	УО-1
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением	Знает методы научного руководства	УО-1	УО-1

		исследований в области биотехнологии	проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологии		
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	УО-1	УО-1

			Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации		
2	Выполнение отчета по учебной (производственной) практике	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	Знает методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Умеет применять методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Владеет методами управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции	УО-1	УО-1
3	Защита отчета по практике	ОПК-2.2 Применяет современные информационные технологии и методы	Знает современные информационные технологии и	-	УО-1

		моделирования в области биотехнологии	методы моделирования в области биотехнологии Умеет применять современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии Владеет способами современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии		
		ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнолог	УО-1	УО-1

			ической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции		
		ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	УО-1	УО-1

		ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	УО-1	УО-1

		ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и модернизации биотехнологическое производства	УО-1	УО-1

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. Рябичева, А. Е. Пищевая биотехнология : учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, В. А. Стрельцов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304994

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. Гунькин В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции: учебное пособие / В. А. Гунькин, Г. М. Суслянок. - СПб.: Троицкий мост, 2022.- 140с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/183483

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. Баракова Н. В. Биотехнологическая модификация свойств пищевого сырья. Учебно-методическое пособие / Н.В. Баракова. - Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2020. - 55с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/190855

Список дополнительной литературы

1. Сучкова Е. П. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии: учебное пособие / Е. П. Сучкова, Е. Э. Куприна. - СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет

информационных технологий, механики и оптики, 2021. - 72с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283706

2. Забодалова, Л.А. Научные основы создания продуктов функционального назначения: учебно-методическое пособие / Л. А. Забодалова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67818.html

3. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов [и др.] ; под ред. Панфилова В.А.. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 660 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74680

4. Никифорова, Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания: учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 118 с. — 978-5-7410-1576-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69944.html

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

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 ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольметр 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.	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 видеокоммутации: 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).
690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621. М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	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).	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
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.	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.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)

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»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

О Т Ч Е Т
о прохождении производственной практики (Производственная практика. Технологическая практика)

Выполнил студент(-ка)
гр._____

_____ ФИО

Руководитель практики
уч.звание, должность

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

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

Регистрационный № _____
«_____» _____ 202_ г.

_____ _____
подпись И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

Приложение Б

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 (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

Приложение В

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)

Приложение Г

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

Приложение Д

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

Приложение Е

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»

Департамент/базовая кафедра_____

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»
(ДВФУ)
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

Агропищевая биотехнология

Владивосток
2023

1. 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.

2. 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.

3. 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, Агропищевая биотехнология, 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).

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

Тип производственной практики: Практика производственная. Преддипломная практика

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

Форма проведения практики – концентрированная.

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. 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-исследовательскими 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 способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологии
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации
производственно-технологический	ПК-3 Способен к организационно-управленческому обеспечению	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства	Знает методы управления технологическим процессом производства

	производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	биотехнологической продукции	биотехнологической продукции Умеет применять методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Владеет методами управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции
		ПК-3.2 Внедрение современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства	Знает методы внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства Умеет применять внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства Владеет методами внедрения современных систем управления качеством на производстве биопрепаратов для растениеводства
	ПК-4 Способен к стратегическому управлению развитием производства биотехнологической продукции для агропищевой промышленности	ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции

		ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции
	ПК-5 Способен к модернизации и разработке предложений по совершенствованию биотехнологических производств	ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции
		ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и модернизации биотехнологическое производства

6. 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	Подготовительный этап: - Получение документов на практику (направление, дневник, задание); - Прибытие на место практики и прохождение вводного инструктажа; -Организация рабочего места и знакомство с коллективом.	Получение документов на практику. Ознакомительная лекция. Инструктаж по технике безопасности.	108 ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
2	Основной этап: - Изучение организационной структуры базы практики; - изучение нормативной и технической документации; - Выполнение отдельных производственных заданий; - Изучение практической деятельности.	Выполнение заданий практики в соответствии с программой. Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Изучение материалов и документов по месту прохождения практики. Обработка и анализ полученных материалов практики.	108 ч	Внесение записей в дневник. Устные беседы.
3	Заключительный этап: - Обработка и систематизация полученного материала; - Оформление отчета о прохождении производственной практики; - Защита отчета по	Написание отчета. Подготовка презентации. Защита отчета.	108 ч	Зачет с оценкой

	производствен ной практике.			
			Итого	324

7. 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 технохимического 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. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

№ п/п	Контролируемые разделы учебной (производственной) практики	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Индивидуальное задание на учебную (производственную) практику	ПК-1.1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Умеет применять способы проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований Владеет способами проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	УО-1	УО-1
		ПК-1.2 Осуществляет научное руководство проведением исследований в области биотехнологии	Знает методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии	УО-1	УО-1

			Умеет применять методы научного руководства проведения исследований в области биотехнологии Владеет методами научного руководства проведения исследований в области биотехнологии		
		ПК-1.3 Организует выполнение научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Знает методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Умеет применять методы выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации Владеет методами выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	УО-1	УО-1
2	Выполнение отчета по учебной (производственной) практике	ПК-3.1 Осуществляет управление технологическим процессом производства биотехнологической продукции	Знает методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции	УО-1	УО-1

			Умеет применять методы управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции Владеет методами управления технологическим процессом производства биотехнологической продукции		
3	Защита отчета по практике	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 способами современные информационные технологии и методы моделирования в области биотехнологии	-	УО-1
		ПК-4.1 Осуществляет управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции	Знает способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства	УО-1	УО-1

			биотехнологической продукции Умеет применять способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции Владеет способами способы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции		
		ПК-4.2 Разрабатывает новые биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	Знает способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Умеет применять способы разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции Владеет способами разработки новых биотехнологии и новую биотехнологическую продукции	УО-1	УО-1

		ПК-5.1 Разрабатывает предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	Знает способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Умеет применять способы разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции Владеет способами разработки предложения по оптимизации биотехнологических процессов и управлению выпуском биотехнологической продукции	УО-1	УО-1
		ПК-5.2 Проектирует и модернизирует биотехнологическое производство	Знает методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Умеет применять методы проектирования и модернизации биотехнологическое производства Владеет методами проектирования и	УО-1	УО-1

			модернизации биотехнологическое производства		

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

Список основной литературы

1. Баракова Н. В. Биотехнологическая модификация свойств пищевого сырья. Учебно-методическое пособие / Н.В. Баракова. - Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2020. - 55с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/190855
2. Шокина Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум: учебное пособие / Ю.В. Шокина. - М.: Лань, 2022. - 116с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283706
3. Рябичева, А. Е. Пищевая биотехнология : учебно-методическое пособие / А. Е. Рябичева, В. А. Стрельцов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 53 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304994
4. Степанова, Н. Ю. Производство функциональных продуктов питания. Часть 1: учебное пособие / Н. Ю. Степанова. – Санкт–Петербург : СПбГАУ, 2022. – 80 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1902066
5. Гунькин В. А. Научные основы инновационных технологий производства пищевой продукции: учебное пособие / В. А. Гунькин, Г.

М. Суслянок. - СПб.: Троицкий мост, 2022.- 140с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/183483

Список дополнительной литературы

1. Сучкова Е. П. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии: учебное пособие / Е. П. Сучкова, Е. Э. Куприна. - СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2021. - 72с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/283706

2. Забодалова, Л.А. Научные основы создания продуктов функционального назначения: учебно-методическое пособие / Л. А. Забодалова. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67818.html

3. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов [и др.] ; под ред. Панфилова В.А.. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 660 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74680

4. Никифорова, Т.А. Современные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания: учебное пособие / Т. А. Никифорова, Е. В. Волошин. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 118 с. — 978-5-7410-1576-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69944.html

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. 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 ЦЛМ 1-12; Термостат жидкостный LOIP Lt-208a, объем 8л, 120x150/200мм; Анализатор качества молока Лактан 1-4 мод.230; PH-метр-милливольметр 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.	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 видеокоммутации: 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).
690022, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс 10, ауд. М621. М621- Учебная аудитория для выполнения проектных работ, проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	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).	Учебная мебель на 17 рабочих мест, Место преподавателя (стол, стул).
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.	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.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 15)

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»

Факультет агропищевых технологий и пищевой инженерии

О Т Ч Е Т
о прохождении производственной практики (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

Выполнил студент(-ка)
гр._____

_____ ФИО

Руководитель практики
уч.звание, должность

_____ ФИО

Отчет защищен:
с оценкой _____

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

Регистрационный № _____
«_____» _____ 202_ г.

_____ _____
подпись И.О.Фамилия

Практика пройдена в срок

с «__» _____ 202_ г.

по «__» _____ 202_ г.

г. Владивосток
202_

Приложение Б

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 (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

Приложение В

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)

Приложение Г

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

Приложение Д

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

Приложение Е

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»

Департамент/базовая кафедра_____

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